



## **PROJETO DE GRADUAÇÃO**

# **EVOLUÇÃO DO MARCO REGULATÓRIO DAS CONCESSÕES RODOVIÁRIAS: O CASO DO BRASIL**

Por,  
**Laís Kimie Oshiro Caldeira**

**Brasília, 04 de dezembro de 2014**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

PROJETO DE GRADUAÇÃO

**EVOLUÇÃO DO MARCO REGULATÓRIO DAS  
CONCESSÕES RODOVIÁRIAS:  
O CASO DO BRASIL**

POR,

**Laís Kimie Oshiro Caldeira**

Relatório submetido como requisito parcial para obtenção  
do grau de Engenheiro de Produção

**Banca Examinadora**

Prof. Carlos Henrique Rocha, UnB/ EPR (Orientador) \_\_\_\_\_

Prof. João Carlos F. Souza, UnB/ EPR \_\_\_\_\_

Prof. Abimael Costa (Examinador Externo) \_\_\_\_\_

Brasília, 04 de dezembro de 2014

### **Dedicatória**

*Dedico este projeto aos meus pais, que sempre estiveram ao meu lado, me apoiando nos momentos mais difíceis não só nestes cinco anos e meio, mas desde meu primeiro dia de vida. Dedico também ao meu amado irmão. E dedico a Deus, por todas as graças que me concede.*

*Laís Caldeira*

---

## RESUMO

O presente projeto consiste na entrega do Projeto de Graduação do Curso de Engenharia de Produção da Universidade de Brasília como requisito para obtenção de grau. O projeto faz uma análise da evolução do marco regulatório da concessão de rodovias no Brasil. O objetivo deste projeto é alcançado por meio da construção de uma lógica para exposição de conceitos e da apresentação e análise dos contratos de concessão em si. É exposto o cenário das privatizações e suas justificativas ao longo da história através de argumentos econômicos e históricos. Posteriormente, são apresentados os principais modelos de regulação aplicados hoje em dia. E, por fim, é feita uma análise do cenário das concessões rodoviárias no Brasil, e expostos e analisados os principais pontos inerentes à regulação constantes nos contratos de concessões vigentes.

*Palavras-chave: concessão rodoviária, rodovias, concessão, regulação, marco regulatório.*

---

## ABSTRACT

The present project consists on the delivery of *Graduation Project* for the graduation degree course on Industrial Engineering from University of Brasília. The project proposes to do analyze the evolution of the regulatory marc on toll roads in Brazil. The objective of the project is achieved through a logic construction of exposure of concepts and presentation and analysis of the concession contracts itself. Is exposed the scenario of privatization and its justifications along the history through economics and historical arguments. Later it is presented the main regulation models applied now a days. At last, is made an analysis of the road concession scenario in Brazil, and, exposed and analyzed the main facts inherent to the regulation, existent on the concession contracts in force.

*Keywords: toll roads, roads, concession, regulation, regulatory marc.*

# SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>2. PRIVATIZAÇÃO .....</b>   | <b>9</b>  |
| 2.1 CONCEITOS INTRODUTÓRIOS .....  | 9         |
| 2.2 TIPOS E CONTRATOS DE PRIVATIZAÇÃO .....  | 11        |
| 2.3 PRIVATIZAÇÃO NO MUNDO E NO BRASIL.....   | 15        |
| 2.4 REGULAÇÃO E AGÊNCIAS REGULADORAS .....   | 19        |
| <b>3. MODELOS DE REGULAÇÃO ECONÔMICA.....</b>  | <b>21</b> |
| 3.1 TARIFICAÇÃO PELO CUSTO MARGINAL.....   | 21        |
| 3.2 TARIFICAÇÃO PELA TAXA INTERNA DE RETORNO .....   | 22        |
| 3.3 REGULAÇÃO PELO PREÇO TETO (PRICE-CAP) .....  | 23        |
| 3.4 REGULAÇÃO PELO DESEMPENHO .....  | 26        |
| <b>4. MARCO REGULATÓRIO DE CONCESSÃO DE RODOVIAS NO BRASIL .....</b>                         | <b>27</b> |
| 4.1 A CONCESSÃO RODOVIÁRIA NO BRASIL .....   | 27        |
| 4.2 METODOLOGIA .....  | 30        |
| 4.3 ANÁLISE DOS CONTRATOS .....  | 31        |
| 4.3.1 Primeira Etapa.....  | 32        |
| 4.3.2 Segunda Etapa.....   | 37        |
| 4.3.3 Terceira Etapa.....  | 45        |
| 4.4 EVOLUÇÃO DO MARCO REGULATÓRIO DAS CONCESSÕES .....                                       | 56        |
| <b>5. CONCLUSÃO .....</b>  | <b>58</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>  | <b>59</b> |
| <b>APÊNDICE A – Lista de Rodovias Concessionadas no Brasil .....</b>                         | <b>61</b> |
| <b>APÊNDICE B – Evolução do Marco Regulatório das Concessões Rodoviárias no Brasil .....</b> | <b>62</b> |

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 - Gradação da privatização por suas funções essenciais. ....   | 12 |
| Tabela 2 - Principais variáveis do processo de privatização. ....       | 18 |
| Tabela 3 - Comparação entre modelo de taxa de retorno e preço-teto..... | 26 |
| Tabela 4 - Rodovias selecionadas para análise contratual .....          | 30 |
| Tabela 5 - Resumo Primeira Etapa.....                                   | 36 |
| Tabela 6 - Resumo Segunda Etapa: Fase I.....                            | 40 |
| Tabela 7 - Resumo Segunda Etapa: Fase II.....                           | 45 |
| Tabela 8 - Resumo Terceira Etapa: Fase II .....                         | 55 |
| Tabela 9 - Resumo Terceira Etapa: Fases I e III .....                   | 56 |

## **LISTA DE FIGURAS**

|  |    |
|--|----|
| Figura 1. Mapa das concessões rodoviárias no Brasil..... | 29 |
|--|----|

# 1. INTRODUÇÃO

O presente projeto tem como objetivo analisar de forma sistêmica a evolução do marco regulatório da concessão de rodovias no Brasil. Para tal, foi feito um levantamento bibliográfico com a finalidade de situar o leitor sobre os temas mais relevantes neste âmbito: a questão da privatização e os principais modelos de regulação existentes. Em um segundo momento, foi realizada a análise da regulação utilizada de fato neste contexto. Esta análise foi feita pela seleção das principais rodovias concessionadas em cada momento de concessão que houve no país (consistindo em três Etapas, cada qual com suas Fases).

O tema privatização geralmente é tratado com desconfiança e divide opiniões, principalmente, quando se trata de serviços básicos prestados para a sociedade. Serão abordadas aqui as diversas dimensões deste tema, seja evolução e justificativa histórica, tipos de privatização e contratos de privatização, não com o objetivo de criticar tal prática, mas de fornecer informações suficientes para análise de situações particulares sem pré-conceitos. A tempo, antes que sejam feitas confusões sobre o tema tratado, existem diversas vertentes e definições para o termo privatização, neste trabalho foi adotado a vertente que considera concessão como um tipo de privatização.

Em seguida serão apresentados os principais modelos de regulação utilizados atualmente. Existem diversos modelos que podem ser usados separadamente ou combinados entre si. Cada um apresenta suas vantagens e desvantagem e são mais aplicáveis em condições específicas. Assim, o capítulo 2 (dois) introduz a necessidade de regulação e o capítulo 3 (três) apresenta os principais modelos utilizados para tal fim.

O capítulo 4 (quatro) foca no contexto da concessão das rodovias federais no Brasil, que é o objeto principal deste projeto. Considerado um nivelamento sobre o tema tratado devido os capítulos prévios, adentra-se no cenário das concessões rodoviárias no país abordando os principais projetos, leis e fatos econômicos que nortearam todo o programa de concessões da malha rodoviária brasileira. Em seguida é exposta a metodologia empregada para análise dos modelos de regulação adotados e feito o destrinchamento dos principais pontos contratuais de cada Etapa e Fase referentes à este tema. Por fim, é consolidada uma exposição visual das principais características de cada momento, tornando dinâmico e de fácil visualização todas as mudanças e evoluções relativas à regulação das concessões que ocorreram desde o início da adoção desta política no Brasil.



## 2. PRIVATIZAÇÃO

Para se falar do tema proposto neste trabalho é necessário primeiramente ter definido o conceito de privatização, suas principais justificativas bem como o grau em que a relação entre empresa e Estado pode se dar. É preciso lembrar que a forma de contrato de concessão é uma das muitas formas de privatização, que serão mais bem esclarecidas adiante.

Além disso, será feita uma contextualização do processo de privatização no Brasil e no mundo, bem como os rumos que este tipo de política vem tomando nos últimos anos.

### 2.1 CONCEITOS INTRODUTÓRIOS

O conceito de privatização pressupõe uma diferenciação do público e do privado. Em seu artigo *The Meaning of Privatization*, Starr aborda as diferentes concepções que se pode ter destas duas esferas. Este trabalho toma o seguinte conceito de privatização dado por este autor como: “(1) *any shift of activities or functions from the state to the private sector; and more specifically, (2) any shift of the production of goods and services from public to private.*” (STARR, 1988, p. 5). Tal definição é simples e clara, entretanto, nos impõe um questionamento de quais são as atividades de responsabilidade pública e por quais motivos e sob quais condições as mesmas devem ser transferidas para o setor privado.

A partir do conceito de bem-estar social proposto por Adam Smith, podemos desenvolver uma série de raciocínios que nos permitem identificar quais são estas atividades de obrigação do Estado em prover bens ou serviços e, por quais motivos, os mesmos são transferidos para responsabilidade de um agente privado. Em sua proposição original, o bem-estar da coletividade seria alcançado através de um livre funcionamento do mercado. Segundo o raciocínio de Adam Smith, na busca dos interesses individuais, a sociedade seria conduzida naturalmente a um bem comum, havendo, portanto, uma isenção da necessidade de intervenção do Estado na economia, conceituando o Estado Liberal. Com o tempo, este tipo de estado foi se mostrando ineficiente ou suas suposições foram se provando falsas. Com isso foi ganhando espaço o conceito de Estado do Bem-Estar ou Estado Social, que permite a identificação de atividades essenciais para o bem-estar da coletividade que não são atendidas apenas pelo livre funcionamento do mercado. Dessa forma, o Estado deve intervir para a promoção destas atividades, quebrando de vez com o paradigma da não intervenção do Estado na economia. Segundo Fiani (1998, p. 10), “a análise do bem estar social busca definir sob que condições a busca do auto-interesse na atividade econômica conduz ao bem comum e sob que condições ela não o faz”.

Em seu livro *Parcerias na Administração Pública*, Di Pietro (2011, p.9) considera que neste novo cenário o Estado diferencia três posicionamentos para suas atribuições:

- a. algumas atribuições foram assumidas pelo Estado como serviços públicos, entrando na categoria de serviços públicos comerciais, industriais e sociais; para

desempenhar esses serviços, o Estado passou a criar maior número de empresas estatais e fundações;

b. outras atividades, também de natureza econômica, o Estado deixou na iniciativa privada, mas passou a exercê-las a título de intervenção no domínio econômico, por meio de sociedades de economia mista, empresas públicas e outras empresas sob controle acionário do Estado;

c. finalmente, outras atividades, o Estado nem definiu como serviço público nem passou a exercer a título de intervenção no domínio econômico; ele as deixou na iniciativa privada e limitou-se a fomentá-las, por considerá-las de interesse para a coletividade.

Pode-se concluir que uma boa política é aquela que consegue fornecer o bem-estar social, seja com ou sem intervenção do Estado. Tal decisão deve ser tomada com base numa análise do mercado e das condições proporcionadas por ele, ou seja, se o mesmo fornece ou não as condições necessárias para que o mercado possa atuar livre de intervenções e ainda assim promover o bem comum. Com base na bibliografia levantada, tem-se que geralmente tais condições não são verdadeiras para os mercados essenciais para o bem coletivo, principalmente em países em desenvolvimento. Ainda segundo o artigo de Fiani (1998, p. 11), estas condições podem ser simplificadas pelo seguinte teorema: “(a) se existir um número suficiente de mercados, (b) se todos os consumidores e produtores se comportam competitivamente e (c) se existir um equilíbrio, então a alocação de recursos no equilíbrio é ótima no sentido de Pareto.” O ótimo no sentido de Pareto significa que cada lado do mercado está na sua melhor situação e nenhuma está desfavorecida (VARIAN, 2003).

A existência de números suficientes de mercados está diretamente relacionada com o benefício e custo daquele mercado, ou seja, o benefício-custo para prestação de determinado serviço ou fornecimento de um produto deve ser maior do que um. Em outras palavras, só existirá mercado para os ramos que forem vantajosos para os empresários, pode-se afirmar isso a partir da consideração de que a única motivação do setor privado seria o lucro ou geração de riqueza. Desta constatação é possível identificar as atividades consideradas necessárias para o bem-estar social que não se enquadrariam a esta condição, daí podemos pressupor que tais atividades passariam a ser obrigações do Estado, que deve proporcionar o bem-estar de seus cidadãos.

As condições de competitividade estão diretamente relacionadas à quantidade de mercados suficientes para que esta competição seja possível e assim se auto-ajuste conforme a lei de oferta e demanda da economia, ou seja, as indústrias de mercados competitivos se ajustam num ponto em que o preço se iguala ao custo marginal. Entretanto, quando parte-se para os campos em que as condições de benefício-custo não são favoráveis, como apresentado anteriormente, surge o que chama de monopólio ou de mercados imperfeitos. Tais mercados são caracterizados pela existência de um único provedor (ou poucos ofertantes), “por este motivo, o preço será em geral mais alto e a produção menor” (VARIAN, 2003, p. 457), assim, a regulação torna-se um fator relevante para a manutenção da viabilidade destas atividades e a mesma visa a manutenção do bem-estar comum mesmo quando a

primeira condição não é satisfeita ou não se aplica. Uma ressalva à regulação é que a mesma tem custo financeiro para os cofres públicos, assim, “do ponto de vista da sociedade, a questão deveria ser se o ônus do monopólio excede os custos de regulação” (VARIAN, 2003, p. 464).

Analisando mais a fundo o problema do monopólio, seria simplório restringir a função do regulador estatal em garantir a igualdade do preço cobrado do consumidor ao preço marginal. Segundo Varian (2003), geralmente, o cenário que temos nos serviços de utilidade pública demanda um alto custo fixo (principalmente de infraestrutura) e custos marginais muito baixos, fazendo com que o simples ajuste entre preço e custo marginal torne o negócio não lucrativo, podendo acarretar no abandono do negócio pelo monopolista. Esta situação é chamada de monopólio natural. Aqui é possível observar claramente a necessidade de intervenção do Estado na economia na busca de um bem-estar coletivo nos casos em que tais condições não são verdadeiras, e, principalmente, observar o alto grau de complexidade que pode haver no processo de regulação.

A intervenção do Estado pode ser observada de duas formas, como ele sendo o próprio provedor dos serviços ou produtos, ou seja, como o próprio detentor do monopólio; ou como sendo o regulador de um mercado de monopólio natural operado pelo setor privado. Pode-se entender que o papel de regulador do Estado geralmente está diretamente relacionado com a existência de um mercado já privatizado. Portanto, serão listados de forma genérica os principais motivos que levam o Estado a privatizar determinados setores da economia (tais motivos serão abordados de forma mais específica mais adiante, com foco no caso brasileiro). Utiliza-se como referência destes principais motivos, a análise feita por Baird (2000) do caso da privatização de portos no Reino Unido. O autor cita como principais motivos da privatização a necessidade de aumentar a eficiência nos serviços prestados, a redução da pressão orçamentária do setor público, a necessidade de introdução da eficiência e *know-how* do setor privado (principalmente em setores tecnológicos) nas atividades públicas, além de motivos secundários, que variam de caso para caso e que podem abranger esferas políticas ou econômicas.

Depois de decidido pela privatização de determinados serviços, é preciso entender de que forma essa privatização ocorrerá e que impacto e responsabilidades ela trará para a sociedade. Assim, a seção a seguir abordará tais conceitos.

## **2.2 TIPOS E CONTRATOS DE PRIVATIZAÇÃO**

A partir da análise das necessidades de cada ramo do mercado, o Estado deve tomar a decisão de privatizar ou não a atividade, e, quando decidido pela privatização, ainda é necessário decidir qual será a melhor forma de realizar tal transferência de responsabilidade. É aqui que será tida como referência a gradação em que pode ser feita a privatização, proposta por Baird (2000). O autor propõe uma matriz de funções de privatização (*Port Function Privatization Matrix*) em que caracteriza três funções

essenciais passíveis de privatização. Assim, podemos adaptar a tabela apresentada no artigo como a seguinte (Tabela 1).

Tabela 1 - Gradação da privatização por suas funções essenciais.

| Modelo de Privatização |                        | Funções Essenciais |                 |                    |
|------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|
|                        |                        | Regulador          | Dono do Terreno | Provedor da Função |
| <b>I</b>               | <b>PÚBLICO</b>         | Público            | Público         | Público            |
| <b>II</b>              | <b>PÚBLICO/privado</b> | Público            | Público         | <b>Privado</b>     |
| <b>III</b>             | <b>PRIVADO/público</b> | Público            | <b>Privado</b>  | <b>Privado</b>     |
| <b>IV</b>              | <b>PRIVADO</b>         | <b>Privado</b>     | <b>Privado</b>  | <b>Privado</b>     |

Fonte: Adaptado de Baird, 2000. Tradução livre.

As funções essenciais que aparecem na Tabela 1 podem ser caracterizadas como segue:

a) Regulador: é o agente regulador, aquele que regulariza o funcionamento do mercado em questão, como pode ser observado, nem sempre tal função é exclusiva do Estado, conforme visão tradicional, neste caso, o conceito de responsabilidade do Estado pelo bem estar também é transferido para o setor privado, que estabelecerá as regulações que garantem o bem comum.

b) Dono do Terreno: tal função está associada a infraestrutura do local para prestação do serviço, pode-se associar também esta função à propriedade da terra em si. O terreno pode ser privatizado ou o Estado pode manter a posse legal sobre o local, cedendo-o apenas para a provisão do serviço ou produto em questão.

c) Provedor da Função: esta função é definida como a execução do serviço ou produção do bem em si. Trata da atividade essencial do mercado.

Esta gradação permite verificar que os níveis de privatização podem variar de acordo com a indústria e conforme o Estado julgar mais adequado para atendimento do objetivo final, considerado aqui como sendo a provisão do bem-estar comum. As concessões rodoviárias no Brasil, objeto de estudo deste projeto (concessão de rodovias), enquadra-se nesta classificação como (II) PÚBLICO/privado. A próxima análise que deve ser feita é das formas em que tal transferência pode ser feita, quais os tipos de contratos e responsabilidades que regerão a *parceria* do Estado com o setor privado.

Existem diferentes formas de contrato que podem reger esta relação Estado-empresa privada, cada qual com suas características e responsabilidades. Além disso, todos eles podem ser enquadrados na gradação apresentada acima. Dessa forma, serão expostos de forma sucinta os principais tipos de contrato, com ênfase no contrato de concessão que é o contrato de maior interesse para o presente projeto. Podem ser mencionados os principais tipos de contratos administrativos que regem essa relação como:

a) Concessão:

“Contrato administrativo pelo qual a Administração Pública delega a outrem a execução de um serviço público, para que o execute em seu próprio nome, por sua conta e risco, mediante tarifa paga pelo usuário ou outra forma de remuneração decorrente da exploração do serviço” (DI PIETRO, 2011, p. 75).

Pela natureza pública do serviço prestado por uma concessionária, a mesma fica sujeita a todos os princípios jurídicos que regem a execução de serviços públicos, como a continuidade, a mutabilidade do regime jurídico e a igualdade entre os usuários, que deve sempre ser respeitada.

Além disso, por se tratar de um contrato muito específico que regem uma instituição pública e outra privada, com interesses fins específicos, conforme já abordado anteriormente, o contrato também é regido por características próprias que visam manter viável tal relação e prestação do serviço, como a regulação por parte do Estado e as cláusulas de equilíbrio econômico-financeiro para a concessionária. Outro aspecto presente em tais contratos são as “prerrogativas, necessárias à satisfação do interesse público, e restrições, indispensáveis para salvaguarda dos direitos individuais” (DI PIETRO, 2011, p. 82).

Por fim, vale ressaltar dois pontos: a natureza temporária deste tipo de contrato, ou seja, a permissão para prestação de um serviço é regido por um contrato com prazo determinado para fim dessa prestação, podendo ou não ser prorrogado ou mesmo, em casos específicos serem cancelados antes do término do contrato; e a exigência da realização de uma licitação na modalidade de concorrência pública para concessão do serviço público.

#### b) Parcerias Público-Privadas (PPP):

Tal tipo de contrato se caracteriza como um tipo peculiar de concessão que pode ser definida como:

Acordo firmado entre Administração Pública e pessoa do setor privado com o objetivo de implantação ou gestão de serviços públicos, com eventual execução de obras ou fornecimento de bens, mediante financiamento do contratado, contraprestação pecuniária do Poder Público e compartilhamento dos riscos e ganhos entre os pactuantes. (CARVALHO FILHO, 2009, p. 406).

É importante apenas ressaltar as seguintes características/diferenças do contrato de concessão: nas PPP o setor público e o privado compartilham os riscos e os ganhos (enquanto na concessão, o risco é assumido integralmente pela concessionária), há a criação de uma nova pessoa jurídica e um amplo leque das possibilidades de investimentos (ENEI, 2007).

#### c) Convênios:

O convênio é uma parceria formada entre instituições públicas e entidades privadas para realização de interesses comuns entre todas as partes conveniadas. Di Pietro considera este tipo de parceria como uma “modalidade de fomento”, pois através de auxílios financeiros, financiamentos, favores fiscais,

entre outros incentivos econômicos, o Estado incentiva a entidade privada que deseja exercer uma atividade considerada benéfica para a coletividade, como instituições beneficentes, escolas e hospitais.

d) Consórcios:

Os consórcios são semelhantes em suas finalidades aos convênios, entretanto, possui uma gama mais restrita de entes públicos que podem firmar tal tipo de contrato e esta parceria ganha características de uma nova pessoa jurídica.

e) Terceirização:

Di Pietro (2011, p. 214) apresenta uma conceituação bastante aceita de terceirização como “a contratação, por determinada empresa, de serviços de terceiro para o desempenho de atividades-meio”. Esta modalidade já é bastante difundida no meio privado e ganha força no setor público. Neste último, contratos de terceirização são celebrados como “prestação de serviços técnicos especializados” (DI PIETRO, 2011, p. 219), entretanto, na prática, pode ser observada como o fornecimento de mão de obra para o Estado para prestação de serviços administrativos do mesmo.

Para o fim deste trabalho, não é relevante a abordagem mais aprofundada de todos os tipos de contratos administrativos existentes, nem as consequências jurídicas específicas de cada um. O objetivo é apenas de situar o leitor ao contexto das concessões que será abordado mais adiante, entretanto, para resumir e ilustrar a aplicabilidade destes diversos tipos de contrato, Di Pietro apresenta em seu livro a seguinte colocação:

- a. Para o serviço público de natureza comercial ou industrial, que admita cobrança de tarifa do usuário, o instituto adequado é a concessão ou permissão de serviço público, em sua forma tradicional (...);
- b. Para o serviço público de natureza comercial ou industrial, que não admita cobrança de tarifa do usuário, os institutos cabíveis são a concessão administrativa (...) e os contratos de empreitada (...);
- c. Para os serviços sociais, o Plano Diretor previu os contratos de gestão com as organizações sociais (...);
- d. Para as atividades exclusivas, pode ser utilizado também o contrato de gestão (...);
- e. Para o núcleo estratégico, a parceria é praticamente impossível, por abranger atividades próprias de governo e, portanto, indelegáveis;
- f. Para os serviços administrativos (...) é possível a terceirização (...). (2011, p. 41).

Após a apresentação de alguns dos tipos existentes de contratos entre o setor público e o privado e reforçando o que foi definido até o momento, Di Pietro (2011, p. 7) conclui sobre privatização que “Trata-se, na realidade, de um conceito ou de um processo em aberto, que pode assumir diferentes formas, todas amoldando-se ao objetivo de reduzir o tamanho do Estado e fortalecer a iniciativa privada e os modos provados de gestão dos serviços públicos”.

Consolidando o que foi dito até o momento e preparando para a abordagem mais específica do processo de concessões de rodovias no Brasil, podemos ressaltar a necessidade de uma agência reguladora, que é enfatizada em diversos momentos neste capítulo. A seguir será apresentada a evolução histórica dos processos de privatização no Brasil inserida em um contexto mundial, detalhada a necessidade e importância das regulações e das agências reguladoras, e entraremos no capítulo seguinte com apresentação dos principais modelos de regulação utilizados atualmente.

## **2.3 PRIVATIZAÇÃO NO MUNDO E NO BRASIL**

Em um contexto mundial, o rumo das políticas de privatização está intimamente relacionado às crises econômicas. Ainda durante a II Grande Guerra Mundial, representantes de 44 países se reuniram em Bretton Woods, nos Estados Unidos, “com o objetivo de realinhar a economia mundial e as regras do comércio internacional, para afastar o risco de novas crises financeiras como as de 1920 e 1930” (MACHADO, 2005, p. 25). Os principais resultados deste encontro foi a adoção do dólar como moeda internacional, a adoção do padrão-ouro e a criação de duas instituições financeiras mundiais – o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial.

O modelo de funcionamento da economia internacional definido naquela ocasião fora adequado até a década de 1960. O período seguinte foi marcado por vários fatores políticos que levaram os importantes acordos de Bretton Woods à ruína, exigindo do FMI e do Banco Mundial ajustes em suas funções originais para atender à nova realidade mundial, tornando-se, então, segundo Machado (2005), “administradores de crises”.

Os anos seguintes foram marcados por crises financeiras mundiais que deram um novo fôlego à discussão do papel do Estado na economia. Uma discussão polarizada, mas que teve como modelo de maior consentimento o que defendia “que o Estado liberalizaria sua economia, sem abrir mão dos instrumentos de controle do mercado, o que na prática se aproxima da proposta social-democrata” (MACHADO, 2005, p. 28). Esse modelo surgiu numa conferência de economia realizada na cidade de Washington em 1990. O resultado final dessa conferência ficou conhecido como Consenso de Washington, que traçava recomendações para adoção de políticas de reformas econômicas e administrativas. Em sua publicação, Estado e Privatização, Leme pontua como recomendações fundamentais do consenso: “(...) b) redução do tamanho do Estado; c) privatização das empresas estatais (especialmente nos setores mais atrativos ao capital); (...) h) investimento em infraestrutura básica (condições necessárias para o mercado); i) fiscalização dos gastos públicos (reformas do Estado)” (2011, p. 346), dentre outros. O autor conclui que “O eixo central das mudanças consistia em recomendar reformas do Estado orientadas para o mercado, defesa de uma lógica de desenvolvimento dependente e associado e mudança do modelo de gestão da administração pública” (LEME, 2011).

O cenário da economia e da política nos países da América Latina antes dos anos 80 é marcado pelo “sentido de induzir a industrialização e promover a substituição das importações” (MACHADO,

2005, p. 29). Assim, havia uma presença ativa do Estado na promoção de bens e serviços, e como papel de promovedor do desenvolvimento, gerando uma falsa sensação de estabilidade. Tal estabilidade, entretanto, não passou imune pelas crises dos anos 1970, que apontou o esgotamento da política de substituição de importações. Como consequência, os países realizaram reformas, estas influenciadas pelo novo cenário da economia mundial, ou seja, pelas pressões de um Estado voltado ao mercado e pelas diretrizes do Consenso de Washington, além dos relatórios periódicos emitidos pelos bancos centrais dos países latino americanos e FMI destinados a orientar a reforma nestes países.

O caso do Brasil neste contexto, não muda muito dos demais países da América Latina antes da década de 1990. Entre as crises, principalmente a crise inflacionária, “sendo a proposta do governo manter a estabilidade de preços, restam três alternativas e suas combinações para o financiamento do déficit público: a redução de despesas; o aumento de receitas tributárias; e a alienação de empresas estatais e/ou da concessão de serviços públicos ao setor privado” (MATOS FILHO & OLIVEIRA, 1996, p. 8). O autor explica este impacto das privatizações nas contas públicas através de dois mecanismos: a redução da necessidade de emissão de títulos e moedas para financiamento dos gastos correntes da atividade; e redução da dívida “em virtude da troca de títulos públicos por ações das empresas privatizadas”. (MATOS FILHO & OLIVEIRA, 1996, p. 9).

O governo brasileiro criou o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) em 1952 com o objetivo de formular e executar políticas nacionais de desenvolvimento econômico. Na década de 1970 o banco sofreu mudanças que o tornaram um importante agente na política de substituição de importações. Seguindo as tendências de mudanças políticas e econômicas do país, na década de 1980 o BNDE sofreu novas alterações devido a “integração das preocupações sociais à política de desenvolvimento” (BNDES, 2014), passando a ser chamado de Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Neste período o Banco passou a assumir papel de gestor do programa de privatização do país.

Um marco importante no processo de privatização no Brasil foi o lançamento do Programa Nacional de Desestatização (PND) pelo governo Collor em 1990, que tinha como principais objetivos:

Reordenar a posição estratégica do Estado na economia, contribuir para a redução da dívida pública, permitir a retomada de investimentos nas empresas, contribuir para a modernização do parque industrial do país, fomentar a concentração da administração pública em prioridades nacionais e contribuir para o fortalecimento do mercado de capitais. (MACHADO, 2005, p. 34).

Dito isso, o processo de privatização no Brasil é comumente dividido em três fases:

i) Privatização Hospitalar: teve início na década de 1980 e também é chamada de “reprivatização”, consequência do fato de que as empresas privatizadas neste momento estavam sendo devolvidas para a iniciativa privada (elas foram tomadas anteriormente pelo setor público devido diversos problemas).



“Nesta fase o principal objetivo era o saneamento financeiro da carteira de investimentos do BNDES” (SIQUEIRA, 2008, p. 9).

ii) Fase Manufatureira: esta fase se inicia com a criação do PND nos anos 1990. Neste período foram privatizadas empresas do setor produtivo, principalmente siderúrgico, petroquímico e de fertilizantes. O principal argumento nesta fase era a modernização do parque industrial.

iii) Privatização de Setores Estratégicos: esta etapa tem início com o governo Fernando Henrique Cardoso, que dá continuação ao processo que já estava sendo realizado na fase anterior, entretanto, é dada ênfase na concessão de serviços públicos e na privatização de setores de infraestrutura. Os objetivos desta fase estão relacionados a estabilização da moeda.

Em seu artigo, Siqueira (2008) apresenta um quadro comparativo das três fases com as condições políticas e econômicas do período e os resultados destes processos:

Tabela 2 - Principais variáveis do processo de privatização.

| Variáveis   | Privatização Hospitalar   | Fase Manufatureira                             | Privatização de Setores Estratégicos           |
|---|---------------------------|--|--|
| Motivação   | Baixa                     | Média  | Alta   |
| Objetivo  | Saúde financeira do BNDES | Mudança no modelo de desenvolvimento econômico | Base para o programa de estabilização da moeda |
| Compromisso com a privatização                          | Baixa                     | Baixa  | Alta   |
| Desenvolvimento do mercado financeiro                   | Baixo                     | Médio  | Alto   |
| Credibilidade do governo                                | Baixa                     | Baixa  | Média  |
| Inflação  | Alta                      | Alta   | Moderada                                       |
| Qualidade das empresas                                  | Baixa                     | Média  | Alta   |
| Correlação entre privatização e política macroeconômica | Baixa                     | Baixa  | Alta   |
| Gastos do governo com estatais (como % do PIB)          | entre 14 e 27%            | entre 7 e 18%                                  | entre 7 e 3,5%                                 |
| Dívida interna (como % do PIB)                          | entre 14 e 21%            | entre 17 e 21%                                 | entre 24 e 39%                                 |
| Dívida externa (como % do PIB)                          | entre 18 e 33%            | entre 8 e 24%                                  | entre 5 e 10%                                  |
| Resultados da privatização                              | US\$ 1.169 bilhões        | US\$ 11.9 bilhões                              | US\$ 93.4 bilhões                              |

Fonte: Siqueira, 2008, p. 16.

Com relação a última fase de privatização, há outro marco equivalente ao PND, que foi a Lei de Concessão de Serviços Públicos, de 1995 e a Lei Federal nº 9.491/97, que promoveu melhorias no programa e “descentralizou” o processo de privatização. “O país passa a contar pela primeira vez em sua história, com um conjunto de regras uniformes e organizadas para exploração de serviços públicos (...)” (MACHADO, 2005, p. 36).

Por fim, outro fator relevante para o processo de privatização no Brasil foi o Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado, instaurado também no Governo FHC, que transformava a administração pública de burocrática para gerencial, que visava deixá-la mais eficiente e compatível com as orientações de gestão dadas pelo Consenso de Washington. Leme (2011) classifica as metas deste plano em curto prazo, como sendo a redução dos gastos públicos; e em médio prazo, com o aumento, de fato, da eficiência do aparelho administrativo. Em uma passagem do então presidente Fernando Henrique Cardoso (2001), ele enfatiza sobre estas mudanças: “O Estado ficou diferente, e não menor”. Esta passagem nos permite verificar o novo papel do Estado, que deixa de ser o provedor para cumprir uma função de regulador.

Sobre o processo de privatização no Brasil, Leme conclui:

Com isto não podemos falar de imposição de um modelo de fora para dentro, mas sim de um pacto, de uma confluência, de uma sintonia (...) entre múltiplos atores nacionais e globalizados (internacionais). E também diferentes interesses econômicos, políticos e sócio-culturais, ainda que somente uma parcela hegemônica da sociedade civil tenha participado desse processo de definição e redefinição de modelos e estratégias. (2011, p. 358).

## **2.4 REGULAÇÃO E AGÊNCIAS REGULADORAS**

Conforme mencionado diversas vezes ao longo deste capítulo, há uma clara necessidade de regulação, principalmente dos serviços públicos concedidos a empresas privadas. Portanto, antes de adentrar o próximo capítulo que apresenta os modelos de regulação em si, vale dissertar sobre o tema mais a fundo.

No Brasil, o tema passou a ser mais discutido com o início da Reforma do Estado a partir do governo FHC. Foi neste período que se criou diversas agências com o fim regulatório. Estas agências possuem caráter jurídico de autarquias, atuando, portanto, na administração indireta. Tais tipos de entidade são regidos por leis que garantem uma maior autonomia perante a Administração Direta; a estabilidade de seus dirigentes, que exercem mandatos fixos; e um caráter final de suas decisões, que não necessitam de apreciação de demais entidades para serem válidas. Quanto a este último ponto, as normas que as agências podem estabelecer devem produzir efeitos dirigidos apenas a questões internas à agência. Seu poder normativo, portanto, é inferior e deve respeitar as Leis estabelecidas pelo Poder Executivo e órgãos competentes para legislar.

Di Petro (2001, p. 178) identifica dupla função das agências regulatórias no contexto brasileiro, sendo elas a de “poder concedente nos contratos de concessão” e a “competência para estabelecer regras de condutas, para fiscalizar, reprimir, punir” no que diz respeito ao objeto da agência. Além disso, a autora inclui em sua definição um terceiro elemento que caracteriza a atividade da agência como uma entidade do Estado, que é o de proteção do interesse público, abrangendo a esfera econômica e social, como explicado anteriormente. Assim pode-se definir a regulação no âmbito

jurídico como “o conjunto de regras de conduta e de controle da atividade econômica pública e privada e das atividades sociais não exclusivas do Estado, com a finalidade de proteger o interesse público” (DI PIETRO, 2011, p. 190). Encerra-se assim a ideia de necessidade de regulação das atividades públicas concedidas atendendo as demandas sociais, políticas e econômicas expostas no decorrer de todo o capítulo.

### 3. MODELOS DE REGULAÇÃO ECONÔMICA

Dando continuidade a definição de regulação, no âmbito econômico pode-se identificar a seguinte definição e objetivo dos modelos que serão apresentados neste capítulo: é uma “forma de atuação pública na economia, como alternativa de intervenção propriamente dita, tendo por objetivo a correção das deficiências do mercado, por meio de edição de regras de direito ou pela instituição de autoridades de fiscalização” (DI PIETRO, 2011, p. 190).

A regulação em serviços públicos de infraestrutura, que engloba a concessão de rodovias, exige um padrão ativo de regulação. Existem duas formas de regulação, a ativa e a reativa. A primeira, que é foco deste trabalho, refere-se a uma intervenção direta de caráter intervencionista que visa substituir a concorrência por instrumentos e metas públicas. A regulação reativa, opondo-se a primeira e apenas como mérito de ciência, está relacionada a medidas preventivas e de repressão de algumas condutas anti-competitivas.

“A regulação econômica possui diversas dimensões, a saber: (i) preço, (ii) quantidade, (iii) qualidade e (iv) segurança” (SAINTIVE & CHACUR, 2006). Entretanto, a mais tratada pela literatura e foco deste trabalho é a dimensão de preço, assim, serão abordados nos tópicos seguintes os principais modelos de regulação econômica para definição do regime tarifário e dos preços praticados. Será observado que “a escolha do critério tarifário inclui, entre outras coisas, a forma de controle e ajuste dos preços a serem cobrados, o grau de liberdade de variações destes preços de acordo com as diferentes categorias de consumidores e a estrutura de produtos e serviços sobre a qual incidem” (GIFONI NETO, 2002).

#### 3.1 TARIFAÇÃO PELO CUSTO MARGINAL

O modelo de tarifação pelo custo marginal tem a finalidade de tentar transferir ao consumidor os custos incrementais necessários ao sistema para atendimento do serviço proposto.

Para Gifoni Neto (2002) a dificuldade encontrada para aplicação deste modelo em serviços públicos de infraestrutura se deve ao alto investimento requerido em capital fixo e ao fato dos retornos crescentes de escala, ou seja, geralmente há um decréscimo dos custos marginais ao longo do tempo neste tipo de serviço. Assim, a utilização pura deste modelo de tarifação acarretaria no risco de não remuneração nem mesmo da parcela de capital necessária para atendimento do consumidor. Por este motivo, sua adoção tem sido posta em prática em conjunto com outros métodos tarifários.

Formalmente, Gifoni Neto (2002) argumenta que existem na literatura três alternativas de “segunda melhor opção” à utilização da tarifação pelo custo marginal puramente. A primeira é “a cobrança de um *mark-up* uniforme de todos os consumidores para cobertura dos custos fixos”, em que o *mark-up* é a diferença entre custo e preço de venda do serviço. O problema identificado nesta alternativa é de que os consumidores têm preferências e usos diferentes um dos outros, assim, isso

poderia acarretar em ineficiência do serviço ou mesmo exclusão de consumidores com menor poder aquisitivo, não cumprindo, portanto, o objetivo do bem-estar social.

A segunda alternativa apresentada pelo autor é a adoção da *Regra de Ramsey* na distribuição dos custos fixos aos consumidores, “que estabelece que esta distribuição deve ser feita na proporção inversa das elasticidades das demandas dos consumidores, visando evitar perdas econômicas para as concessionárias e de bem-estar para os consumidores”. Esta alternativa, por sua vez, é dificultada pelo fator da assimetria das informações entre ente regulado e regulador, além de ir contra os princípios jurídicos estabelecidos pelo contrato de concessão, como universalização, razoabilidade e não-discriminatory.

A terceira alternativa consiste no modelo de tarifação pela taxa interna de retorno que será apresentada a seguir. Dito isso, pode-se concluir da dificuldade de utilização deste modelo na prática. Outro ponto à aplicação deste na concessão de rodovias é a dificuldade de definição de uma unidade consumida, este modelo é mais comumente empregado no setor de energia elétrica.

### **3.2 TARIFICAÇÃO PELA TAXA INTERNA DE RETORNO**

Também chamada de tarifação pelo custo do serviço, o modelo de tarifação pela Taxa Interna de Retorno consiste na definição de preços iguais aos custos médios, remunerando, portanto, os custos totais da empresa e ainda uma margem de retorno atrativa ao investidor, ou seja, que proporciona um custo de oportunidade vantajoso para investimento no serviço concedido.

Este modelo supre o problema de universalização do serviço e cobertura dos custos fixos decorrentes das alternativas apresentadas previamente, cabendo ao regulador apenas a fiscalização do cumprimento do contrato.

Pires e Piccinini (1998, p. 10) listam os principais objetivos de uma tarifação bem sucedida como atender aos seguintes pontos: “a) evitar que os preços fiquem abaixo dos custos (incluindo um retorno “razoável”); b) evitar o excesso de lucros; c) viabilizar a agilidade administrativa no processo de definição e revisão das tarifas; d) impedir a má alocação de recursos e a produção ineficiente; e e) estabelecer preços não-discriminatórios entre os consumidores”.

Analisando o modelo em questão sob estes objetivos pode-se fazer a seguinte análise a partir do texto de Pires e Piccinini (1998):

Para evitar que os preços fiquem abaixo dos custos deve-se definir um preço final a partir da igualdade da receita bruta com a receita requerida para remuneração de todos os custos de produção, que englobam os custos fixos, custos variáveis, mais a taxa de remuneração da concessionária considerada adequada.

Para evitar o excesso de lucros, a taxa de retorno deve ser definida através de uma negociação entre regulador e concessionária a fim de atender os requisitos de razoabilidade, mantendo o

investimento atrativo aos acionistas e de fácil administração. Neste ponto deve-se destacar duas variáveis que têm alto impacto na gestão do serviço e estão diretamente relacionadas a definição da taxa de retorno adequada: a assimetria das informações e o incentivo ao investimento. “As assimetrias de informação entre regulador e concessionária podem levar à manipulação de dados por parte desta última, com o objetivo de apropriação de lucros extraordinários” (PIRES & PICCININI, 1998, p.12). Por outro lado, a definição de uma taxa de retorno baixa demais pode não cumprir seu requisito de incentivo ao investimento, impactando na qualidade do serviço.

Sobre a agilidade administrativa para definição e revisão das tarifas, o modelo de regulação pela taxa de retorno apresenta alguns empecilhos. A grande dificuldade encontrada neste modelo é justamente a definição de uma taxa de retorno adequada e que cumpra todos os requisitos citados anteriormente e a adoção de um critério adequado para estimativa dos custos fixos. Gifoni Neto (2002, p. 40) lista os principais problemas como: “(i) a dificuldade de avaliar os custos que servem de base para determinação do preço, especialmente devido a assimetria de informações; (ii) o caráter controvertido da definição dos custos (históricos ou de reprodução); (iii) a identificação *a priori* da taxa de retorno arbitrária”. Sobre a revisão das tarifas, deve-se decidir sobre alguns outros aspectos como a seleção dos parâmetros indexadores para cada fator de custo, a frequência em que este ajuste deve ser realizado a fim de manter os incentivos à eficiência da concessionária, e os procedimentos legais e extraleais para execução da revisão tarifária, dentre outros. Todo este processo de definição e revisão das tarifas é altamente consumidor de tempo e recursos especializados, impactando, assim, negativamente no objetivo de agilidade administrativa.

A má alocação de recursos e uma produção ineficiente também são pontos de risco no modelo de regulação pela taxa de retorno ao permitir a cobertura de todos os custos e, assegurar, de antemão, uma taxa de retorno atrativa para as concessionárias e para os seus acionistas (PIRES & PICCININI, 1998). O último objetivo, de estabelecer preços não-discriminatórios entre consumidores, também é um dos motivos que impactam negativamente a alocação de recursos adequada, visto que por este motivo, o modelo deixou de considerar por muito tempo a diferença de custos existente nas diversas categorias de consumidor. Para solucionar esta questão, Joskow e Schmalensee (1986) construíram uma nova versão deste modelo chamada de *sliding scale plan*, que calcula a taxa de retorno levando em consideração a variação das condições iniciais e acrescenta um parâmetro que socializa a diferença entre a taxa de retorno desejada e a praticada.

Dadas algumas das dificuldades na utilização deste modelo de tarifação, teve origem o modelo de regulação tarifária pelo preço teto, que será exposto a seguir.

### **3.3 REGULAÇÃO PELO PREÇO TETO (PRICE-CAP)**

O modelo de regulação pelo preço teto, como o próprio nome induz ao entendimento, consiste na definição de um valor máximo para os preços cobrados pela concessionária. Esta regulação é

composta por duas características principais: a primeira contempla o reajuste dos preços a partir de um índice geral de preços descontado um fator de produtividade qualquer (por isso, fator  $X$ ) e a segunda consiste de uma revisão tarifária periódica a fim de reajustar os níveis das tarifas.

Logo, este modelo pode ser definido a partir das duas variáveis citadas acima: índice geral de preços e fator de produtividade  $X$ . Além disso, à esta função pode-se incluir um percentual de repasse de custos ao consumidor, definido como  $Y$ , que pode ser explicado pelo chamado fato do príncipe, que será exposto adiante. Segundo Saintive & Chacur (2006) o indexador de preços mais adequado para o ambiente regulatório brasileiro deveria ser o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Dessa forma, é possível expressar a regulação pelo preço-teto ( $P_T$ ) pela seguinte expressão:

$$P_T = IPCA - X + Y \quad (1)$$

A motivação da regulação pelo preço teto e suas vantagens pode ser facilmente compreendida pela passagem a seguir:

Dado o preço de mercado, a busca por maiores lucros por parte da empresa depende basicamente do seu esforço para reduzir custos, ganhar eficiência e inovar produzindo melhoras na qualidade ou produtos novos que talvez justifiquem sua ambição de cobrar preços maiores.

A regulação via preço-teto procura emular para um monopolista o sinal de preços que as empresas competitivas recebem do mercado. Uma regra de preço-teto especifica a taxa máxima pela qual as tarifas da firma regulada podem aumentar como se mercado houvesse. É neste sentido que a teoria da regulação por incentivos sugere a utilização de um índice de preços geral do varejo nas regras de preço-teto, porque este tipo de índice refletiria o aumento médio resultante da concorrência nos mais diversos mercados da economia. (SAINTIVE & CHACUR, 2006, p. 12)

Assim, pode-se entender de que forma este modelo de regulação impacta no incentivo ao investimento e melhora na produtividade e que visa suprir de forma mais coerente possível às deficiências do mercado, no caso do monopólio natural presente na concessão de rodovias.

A justificativa na escolha do indexador geral de preços parte da necessidade de um índice transparente para os consumidores, que não seja passível de manipulação pelas concessionárias ou agências reguladoras, sanando assim o problema da assimetria de informações na definição da tarifa.

O fator de produtividade ou fator  $X$  é justificado pela necessidade de repassar parte dos ganhos de eficiência da empresa ou do setor aos consumidores. Assim, o fator  $X$  deve representar “quanto o crescimento da produtividade de um determinado segmento industrial excede o crescimento da produtividade do restante da economia bem como deve refletir a comparação entre os preços dos insumos utilizados pelo setor regulado e o preço das firmas dos demais segmentos da economia” (SAINTIVE & CHACUR, 2006, p.16). Dessa forma, é possível definir o fator  $X$  pela equação:



$$X = (PI_E PI_I) + (PTF_I - PTF_E) \quad (2)$$

Em que  $PI$  representa a taxa de crescimento do preço dos insumos e  $PTF$ , a taxa de crescimento da produtividade total dos fatores.

Por fim, falta definir o significado e limites da taxa de repasse de custos ao consumidor. Segundo Saintive e Chacur (2006), qualquer modelo que limita o preço máximo que pode ser cobrado pela empresa regulada deve levar em consideração a existência de custos exógenos à atividade principal da mesma, ou seja, custos variáveis sobre os quais a empresa não tem controle, como, por exemplo, um aumento do custo dos combustíveis, ou qualquer outro fator que impacte indiretamente na prestação do serviço, podendo ser inclusive decorrente de determinações estatais, neste caso ocorre o chamado fato do príncipe. Este modelo também permite que tal repasse seja realizado no período de intervalo entre as revisões tarifárias.

A definição desta taxa de repasse, representada na Equação (1) por  $Y$  tem por objetivo reduzir os riscos regulatórios das concessionárias, assim, quanto maior  $Y$ , maior a proteção das concessionárias e menores o benefício dos consumidores, assim a definição deste valor é de extrema importância no sentido do impacto que ele pode ter na eficiência da empresa e no bem-estar do consumidor.

Por fim, vale ressaltar uma característica importante para a implementação deste modelo, que é a transparência e consistência na metodologia empregada em todas as etapas de implementação dele. Este modelo tem como principais vantagens: o incentivo indireto à redução dos custos de produção e à inovação tecnológica das empresas reguladas, estimulando, portanto, a eficiência produtiva; a redução dos custos regulatórios nos períodos de revisão tarifária; e uma melhor previsão do futuro em comparação com o modelo de taxa de retorno, devido à utilização de índices econômicos em seu cálculo (*forward looking information*). Entretanto, o risco de uma redução na qualidade e níveis de investimento não pode ser desconsiderado, cabendo ao regulador a indução contrária desta tendência e fiscalização.

A tabela a seguir permite um comparativo das principais características entre os modelos de taxa interna de retorno e preço-teto.

Tabela 3 - Comparação entre modelo de taxa de retorno e preço-teto

| Característica                          | Taxa de Retorno   | Preço-Teto  |
|---|---|---|
| Critério para restrição de preço        | Baseado no custo, custo e demanda históricos, taxa de retorno ajustada ao investimento de capital | Baseado na produtividade / projeção de custos eficientes, visão de futuro |
| Processamento de nova regulação         | Fixação de preço exógena, geralmente de cinco em cinco anos                                       | Fixação de preço endógena, geralmente quatro a cinco anos                 |
| Por quanto tempo os preços são fixados? | Preços fixos até próxima revisão de tarifa  | Indexação de preços é automática  |
| Flexibilidade dos preços                | Regulação da estrutura do preço   | Regulação do nível de preço, a estrutura pode ser inovada pela empresa    |

Fonte: Adaptado de Reinhold (2007). Tradução livre.

### 3.4 REGULAÇÃO PELO DESEMPENHO

Como ultimo modelo relevante para a proposta deste projeto, o modelo de regulação pelo desempenho, também chamado de *yardstick competition*, é utilizado muitas vezes como complementar a outros modelos de tarifação, e vem sendo usado principalmente junto com o modelo de preço-teto apresentado anteriormente.

Este modelo pode ser definido como regulação através de incentivos e busca “introduzir estímulo à redução de custos entre as empresas, reduzir as assimetrias de informação existentes e estimular maior eficiência econômica” (PIRES & PICCININI, 1998, p.28). Neste caso, o regulador atua na definição de padrões de custos e preços e adota uma comparação entre os monopólios regionais que operam no mesmo setor da economia.

Uma restrição para utilização deste modelo é que o mercado deve apresentar uma quantidade de empresas reguladas suficiente para que não ocorra manipulação de dados entre elas. Além disso, há um alto custo regulatório nas atividades de acompanhamento das empresas reguladas. Mas o incentivo para as empresas reguladas é que as mais eficientes lucram com o diferencial positivo de custos, enquanto as menos eficientes recebem, por consequência, incentivo de se aproximarem do *benchmark*.

## 4. MARCO REGULATÓRIO DE CONCESSÃO DE RODOVIAS NO BRASIL

### 4.1 A CONCESSÃO RODOVIÁRIA NO BRASIL

O cenário das privatizações, bem como as razões para se adotar tal política, foram expostos no Capítulo 2 (dois) deste projeto. Entretanto, antes de apresentar a análise contratual das concessões analisadas aqui, é relevante ter uma percepção do cenário específico das rodovias no Brasil, de forma a entender o desenvolvimento da política de concessões e as características econômicas do setor que justificaram esta política e nortearam a elaboração das cláusulas dos contratos analisados na próxima seção.

Durante as décadas de 1960 e 1970, o Plano Rodoviário Nacional garantia investimentos suficientes e exclusivos ao setor, portanto, neste período, houve uma expansão expressiva da malha rodoviária nacional. Entretanto, com a crise de endividamento do Estado a partir de meados da década de 1970, uma parcela crescente de investimentos deixou de ser aplicada nas rodovias, dando início a um longo período de deteriorização dessas (CAMPOS, 2013).

Com isso, o programa de concessões brasileiro foi ganhando força, principalmente pelos casos de sucesso observados em experiências internaiconais iniciadas na década de 1970 (ANTT, 2012). Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, foi reestabelecida a “possibilidade de empresas privadas prestarem serviço de utilidade pública, desde que se habilitem por meio de licitação. Em 1995, foi promulgada a Lei das Concessões (Lei nº 8.987) que regulava a concessão de serviços públicos à administração privada, tais como terminais portuários, rodovias e ferrovias.” (CAMPOS, 2013). Dessa forma, a transferência das rodovias para gestão do setor privado por meio de concessões, tornou-se uma alternativa de solução para recuperação da infra-estrutura do setor.

É prudente citar que, anterior a estes fatos, ainda nos anos 1970, houve uma experiência de cobrança de pedágios sob a administração do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER) cujo objetivo era amortizar os encargos de construção de trechos da malha rodoviária. Entretanto, “a cobrança foi interrompida na década de 80, porque a inflação anulava a razão entre arrecadação e custos de cobrança.” (VELASCO, *et al.*, 1999).

Em 1993, através da portaria n.º 20/93, foi criado o Programa de Concessão de Rodovias Federais (Procofe), que tinha como objetivo transferir cerca de 25% das rodovias federais pavimentadas para a exploração do setor privado, bem como estabelecer os procedimentos para sua licitação. Dentre os critérios utilizados para seleção dos trechos a serem concessionados estavam o tráfego projetado, as manutenções requeridas e a viabilidade econômica (VELASCO, *et al.*, 1999).

A Lei nº 9.277/96 ou Lei das Delegações permitiu que Estados, Municípios e o Distrito Federal solicitassem delegação de “trechos de rodovias federais, com o objetivo de integrar programas estaduais de concessão.” (VELASCO, *et al.*, 1999). Dessa forma, por um período, a exploração da

malha rodoviária federal podia se dar de três formas: “rodovias concedidas à iniciativa privada diretamente pelo DNER; rodovias delegadas aos Estados, Distrito Federal e Municípios; rodovias que permanecerão diretamente vinculadas ao DNER” (VELASCO, *et al.*, 1999). Neste ponto, cabe a ressalva de que serão analisadas as concessões enquadradas unicamente no primeiro tipo, ou seja, concessões de rodovias federais à iniciativa privada por parte da União (DNER, e posteriormente, ANTT).

A Primeira Etapa de concessões teve início na segunda metade da década de 1990 como consequência do Procofe. Ao todo foram concessionados seis trechos com uma extensão total de 1.315,9 quilômetros. O cenário econômico da época era de instabilidade monetária e altos índices de inflação, o que afetava também a taxa de juros e o risco-país. Além disso, as concessões de rodovias eram um negócio novo no Brasil, gerando insegurança quanto sua viabilidade. Assim, é compreensível que a Taxa Interna de Retorno definido para estas concessões tenha sido alta. Somado a estes fatores, outro argumento quanto à característica das concessões no período era o péssimo estado de conservação das rodovias. Assim, é possível constatar até os dias de hoje uma diferença tarifária expressiva quando comparada com os preços praticados nas rodovias concessionadas nas Etapas posteriores.

A este ponto, o artigo do BNDES de 1999, constata que, na época, “o número de concessões já realizadas torna urgente a definição do modelo de uma agência reguladora”. Então, a Lei nº 10.233 de 2001 cria a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) extinguindo o DNER. Assim, a ANTT passa a exercer, entre outros, o papel de regulador dos contratos de concessão de rodovias federais e, desde 2005, também é responsável pela elaboração dos estudos necessários para a licitação dessas.

“O reajuste de tarifa, previsto nas cláusulas dos contratos de concessão é um mecanismo de atualização, de uso periódico, que visa recompor a perda do poder aquisitivo da moeda nacional, visando repor a inflação passada” (CAMPOS, 2013) e manter o valor real da tarifa. Com um cenário econômico mais estável, este reajuste e o crescimento real das tarifas de pedágio cobradas nos trechos concessionados na Primeira Etapa, levou o governo a estudar novos modelos e condições de licitação para a Segunda Etapa de concessão.

A alegação foi que era necessário rever os estudos econômico-financeiros dos projetos de concessão de rodovias por conta da redução do risco de crédito, da redução da taxa de juros básica (Selic), da desoneração tributária para a construção civil e do redimensionamento do fluxo de veículos (demanda). Adicionalmente, o governo adotou o IPCA como o índice que determina os reajustes anuais. (CAMPOS, 2013).

Na Segunda Etapa (2008 e 2009) foram concessionados oito trechos com 3.281,4 quilômetros ao todo.

Atualmente, o programa de concessões encontra-se na Terceira Etapa, que faz parte do Programa de Investimento em Logística (PIL) do governo. As características econômicas da Segunda e Terceira etapas são bastante semelhantes, portanto, será possível observar da análise a ser desenvolvida nos tópicos seguintes, que não há grandes mudanças adotadas quanto ao índice de reajuste e à Taxa Interna de Retorno aplicados nos contratos delas.

A figura abaixo foi retirada do sítio da ANTT e esquematiza todas as concessões. As sinalizadas de azul correspondem aos trechos concessionados na Primeira Etapa, as em vermelho, na Segunda Etapa, e as em verde, na Terceira Etapa.



Figura 1. Mapa das concessões rodoviárias no Brasil  
Fonte: ANTT – Retirado do Google Maps

Por fim, o próprio sítio da ANTT faz uma constatação quanto à concessão de rodovias e suas características, funcionamento e benefícios:

A concessão de rodovias com pagamento de pedágios garante o investimento e a manutenção constante necessária em trechos rodoviários estratégicos para o

desenvolvimento da infraestrutura do país. São rodovias com fluxo intenso de veículos e, conseqüentemente, com desgaste rápido do pavimento que nem sempre consegue ser recuperado com recursos públicos. Além da manutenção, as concessionárias também prestam serviços de atendimento aos usuários, em especial, o atendimento médico de emergência em acidentes e o serviço de guincho para veículos avariados na rodovia. (ANTT).

## 4.2 METODOLOGIA

Para análise da evolução do marco regulatório da concessão de rodovias no Brasil, definiu-se uma metodologia para levantamento e seleção de alguns contratos de concessão de rodovias para serem analisados. Visto o alto volume dos mesmos e a pouca diferenciação existente entre contratos de mesma Etapa e Fase de concessão, não há necessidade de análise de todos os contratos existentes.

A metodologia consistiu no levantamento de todas as rodovias concessionadas juntamente com suas principais informações: extensão do trecho concessionado; Etapa e Fase de concessão; data de início da concessão; data de início da cobrança de pedágios; prazo da concessão; e o volume diário médio de veículos. Todas as informações foram retiradas do sítio da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e relatórios anuais disponíveis nele.

Com estas informações calculou-se a razão de fluxo de veículos por quilômetro de extensão da rodovia. O resultado deste levantamento pode ser verificado no Apêndice A.

A partir da razão calculada, selecionou-se as duas rodovias para cada Etapa e Fase em que este índice apresentou maior valor, com duas exceções. No caso da Segunda Etapa, Fase II, como só há uma rodovia, apenas ela será analisada. Para a Terceira Etapa, como não há informação disponível sobre o fluxo de veículos e a maioria ainda encontra-se em estágio inicial da concessão, sem permissão de cobrança de pedágio, optou-se por fazer a análise do contrato mais recente para cada uma das Fases.

Dessa forma, os contratos selecionados e que serão objeto de análise neste trabalho são os das seguintes rodovias:

Tabela 4 - Rodovias selecionadas para análise contratual

| <b>Rodovia</b>                      | <b>Trecho</b>              | <b>Etapa</b>   | <b>Fase</b> |
|-------------------------------------|----------------------------|----------------|-------------|
| BR-116/RJ/SP (NOVADUTRA)            | Rio de Janeiro – São Paulo | 1 <sup>a</sup> | -           |
| BR-101/RJ (PONTE)                   | Ponte Rio-Niterói          | 1 <sup>a</sup> | -           |
| BR-116/PR/SC (PLANALTO SUL)         | Curitiba - Divisa SC/RS    | 2 <sup>a</sup> | I           |
| BR-376/PR - BR-101/SC (LITORAL SUL) | Curitiba - Florianópolis   | 2 <sup>a</sup> | I           |
| BR - 116/324 BA (VIABAHIA)          | BR 116/324/BA e BA 526/528 | 2 <sup>a</sup> | II          |
| BR-040                              | DF/GO/MG                   | 3 <sup>a</sup> | I           |
| BR-101/ES/BA                        | -                          | 3 <sup>a</sup> | II          |
| BR-163                              | MS                         | 3 <sup>a</sup> | III         |

### 4.3 ANÁLISE DOS CONTRATOS

Com base nos critérios definidos na metodologia para levantamento e seleção de contratos a serem analisados, os contratos especificados na Tabela 4 - Rodovias selecionadas para análise contratualTabela 4 foram selecionados a fim de serem lidos com foco no modelo de regulação econômica utilizado, que visa manter o equilíbrio econômico-financeiro do contrato da concessão em questão.

Além disso, vale ressaltar que serão analisadas apenas as versões iniciais dos contratos assinados no momento da concessão, não levando em consideração os possíveis adendos e alterações que podem ter ocorrido posteriormente.

Juntamente com a análise das cláusulas contratuais faz-se necessário lembrar os fatos históricos e econômicos de cada Etapa e Fase expostos anteriormente, pois isso auxilia a compreensão da adoção de algumas mudanças que ocorreram ao da evolução do marco regulatório, percebido neste projeto através dos contratos de concessão.

Para compreensão da análise exposta nos subtópicos a seguir, vale a apresentação de alguns conceitos mais utilizados nos contratos. Os mesmos foram retirados e adaptados dos próprios contratos (geralmente expostos nas Disposições Gerais do mesmo) e serão dispostos em ordem alfabética:

- i) Acréscimo de Reequilíbrio: percentual a ser incrementado na Tarifa Básica de Pedágio devido critérios a serem especificados no contrato com vistas à manutenção da equivalência contratual entre os serviços prestados e sua remuneração;
- ii) Desconto de Reequilíbrio: percentual a ser deduzido da Tarifa Básica de Pedágio devido critérios a serem especificados no contrato com vistas à manutenção da equivalência contratual entre os serviços prestados e sua remuneração;
- iii) Fluxo de Caixa Marginal: demonstrativo utilizado para verificar impactos no equilíbrio econômico-financeiro do contrato;
- iv) Índices de reajuste: são os índices relativos aos principais componentes de custos considerados na composição da Tarifa Básica de Pedágio;
- v) IPCA: Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, calculado e divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE);
- vi) IRT: Índice de reajustamento utilizado na atualização monetária da Tarifa de Pedágio em alguns contratos e dado pela razão entre o IPCA do mês anterior à data-base de reajuste da Tarifa de Pedágio e o IPCA do mês anterior à data de referência da proposta comercial;
- vii) Multiplicador da Tarifa: multiplicadores aplicados sobre a Tarifa Básica de Pedágio para cálculo da Tarifa de Pedágio, correspondente a cada categoria de veículos;

- viii) Parâmetros de Desempenho: indicadores das condições mínimas de qualidade e quantidade do Sistema Rodoviário a serem implementadas e mantidas e especificadas no Contrato e no PER;
- ix) PER: Programa de Exploração da Rodovia, segundo o próprio PER, é um documento que  
“especifica todas as condições para a execução do contrato, caracterizando todos os serviços e obras previstos para realização pela Concessionária ao longo do prazo da concessão, bem como diretrizes técnicas, normas, características geométricas, Escopo, Parâmetros de desempenho, Parâmetros técnicos, bem como os prazos de execução que devem ser observados para todas as obras e serviços previstos”;
- x) Tarifa Básica de Pedágio (TBP): valor indicado na Proposta ganhadora da Licitação, equivalente ao valor básico para a categoria 1 (um) de veículos e sujeita a revisões;
- xi) Tarifa Básica de Pedágio Inicial (TBPI): valor inicial indicado na Proposta ganhadora da Licitação, equivalente ao conceito de TBP, mas é aplicado em alguns contratos de forma diferenciada a fim de reforçar que o valor utilizado é o indicado inicialmente na licitação;
- xii) Tarifa de Pedágio (TP): tarifa do pedágio a ser efetivamente cobrada dos usuários;
- xiii) Trabalhos Iniciais: corresponde às obras e serviços a serem executados pela Concessionária e iniciados imediatamente após a Data de Assunção e especificadas no PER e condicionantes do início da cobrança do pedágio.

Com as informações apresentadas até o momento, é possível ter uma compreensão e fazer uma análise dos modelos e técnicas utilizadas para a regulação econômica das concessões rodoviárias a partir da leitura dos contratos. A seguir são expostos os pontos referentes ao equilíbrio econômico-financeiro de cada contrato selecionado pela aplicação da metodologia previamente apresentada. A análise dos contratos foi separada pelas Etapas e Fases a fim de facilitar a visualização das principais mudanças e sua evolução.

#### **4.3.1 Primeira Etapa**

Os contratos selecionados da Primeira Etapa foram os da Nova Dutra e da Ponte Rio-Niterói, sendo eles de 1996 e 1995, respectivamente. Durante as análises foi possível perceber que ambos possuem as mesmas cláusulas e especificidades quanto à manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro. Dessa forma, a fim de não ficar repetitivo, serão expostos apenas os pontos do contrato da Nova Dutra, que servirão como referência para a Etapa em questão. Caso se faça necessário, será comentada alguma diferença que possa haver entre os contratos no próprio ponto apresentado.

O contrato é regido pelo modelo de Tarifação pela Taxa Interna de Retorno, visando manter o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. Os principais pontos contratuais sobre a manutenção deste equilíbrio serão expostos e comentados a seguir:



- 1- “A CONCESSIONÁRIA assume integral responsabilidade por todos os riscos inerentes à concessão, exceto nos casos em que o contrário resulte deste CONTRATO.”
- 2- “A CONCESSIONÁRIA assume, integralmente, o risco de trânsito inerente à exploração da RODOVIA, incluindo-se neste o risco de redução do volume de trânsito, inclusive em decorrência da transferência de trânsito para outras rodovias.”

Ambos os itens, 1 (um) e 2 (dois), dizem respeito à assunção de riscos por parte da concessionária, eximindo o Estado de qualquer responsabilidade ou prejuízo econômico que possam ocorrer do início da concessão, evitando uma perda indevida para a sociedade. Estas cláusulas implicam que, “sob hipótese alguma, a concessionária poderá pleitear reequilíbrio econômico-financeiro do contrato em decorrência de frustração do tráfego da proposta de concessão” (ANTT, 2012) nem de qualquer outro ponto inerente aos riscos assumidos em contrato. Esta característica também é intrínseca do contrato do tipo Concessão.

- 3- “Constitui princípio fundamental que informa o regime jurídico da concessão o equilíbrio econômico e financeiro deste CONTRATO.”
- 4- “É pressuposto básico da equação econômica e financeira que preside as relações entre as partes, o equilíbrio, em caráter permanente, entre os encargos da CONCESSIONÁRIA, previstos no PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DA RODOVIA, e as receitas da concessão, expresso no valor inicial da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO, ressalvado o disposto no item 20.”

As cláusulas apresentadas nos itens 3 (três) e 4 (quatro) expõem a necessidade da manutenção constante do equilíbrio econômico-financeiro do contrato e que, conforme item 4 (quatro), esta manutenção se dá “por meio do equilíbrio entre os encargos da concessionária e as receitas da concessão, expresso no valor da Tarifa Básica de Pedágio – TBP, determinado na proposta econômica vencedora do leilão” (ANTT, 2012). O ressalvo feito no item 20 do contrato, corresponde ao item 2 (dois) exposto aqui.

Do valor da Tarifa Básica de Pedágio:

- 5- “Qualquer alteração nos encargos da CONCESSIONÁRIA pode importar na revisão do valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO, para mais ou para menos, conforme estabelecido neste CONTRATO.”

As cláusulas de reajuste da TBP serão expressas mais a frente de forma sucinta, a fim de ser o mais objetivo possível, entretanto, antes é prudente ressaltar que:

- 6- “A cobrança da tarifa de pedágio terá início após a conclusão e aprovação das obras e dos serviços denominados “Trabalhos Iniciais”, conforme definido no PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DA RODOVIA.”

Dessa forma, o reajuste da TBP e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro só terão início com a permissão do poder concedente para início da cobrança do pedágio.

- 7- “O valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO é preservado pelas regras de reajuste e revisão previstas neste CONTRATO, com a finalidade de que seja assegurada, em caráter premanente, a manutenção do inicial equilíbrio econômico e financeiro do CONTRATO; sempre que forem atendidas as condições deste CONTRATO considera-se mantido seu equilíbrio econômico e financeiro.”
- 8- “O valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO será reajustado anualmente, sem prejuízo da possibilidade da redução desse prazo, (...) considerando-se, como data-base para reajuste a data da apresentação da proposta da tarifa.”

Além da revisão anual da TBP é cabível solicitação de reajuste da TBP para manutenção do equilíbrio econômico e financeiro do contrato em situações extraordinárias expressas no contrato no item 64 (sessenta e quatro) do mesmo.

Da formação e reajuste da TBP e seus índices de reajuste utilizados nesta Fase:

- 9- “O valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO será reajustado para mais ou para menos, de acordo com a variação dos índices de reajuste.”
- 10- “O valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO será reajustado de acordo com a fórmula abaixo, baseada na variação ponderada dos índices de reajustes relativos aos principais componentes de custo considerados na formação do valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO:

$$TBP = V \left\{ 0,14 \left( \frac{ITi - IT0}{IT0} \right) + 0,34 \left( \frac{IPi - IP0}{IP0} \right) + 0,32 \left( \frac{IOAEi - IOAE0}{IOAE0} \right) + 0,20 \left( \frac{ICi - IC0}{IC0} \right) \right\} + 1$$

Onde:

TBP – é o valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO reajustada;

V – é o valor da TARIFA BÁSICA DE PEDÁGIO;

IT0 – é o índice de Terraplanagem, relativo ao mês da data-base, calculado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV;

ITi – é o índice de Terraplanagem, relativo ao mês do reajuste, calculado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV;

IP0 – é o índice de Paviementação, relativo ao mês da data-base, calculado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV;

IPi – é o índice de Pavimentação, relativo ao mês do reajuste, calculado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV;

IOAE0 – é o índice de Obras de Artes Especiais, relativo ao mês da data-base, calculado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV;

IOAEi – é o índice de Obras de Artes Especiais, relativo ao mês do reajuste, calculado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV;

IC0 – é o índice de Serviços de Consultoria, relativo ao mês da data-base, calculado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV;

ICi – é o índice de Serviços de Consultoria, relativo ao mês do reajuste, calculado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV;

0,14; 0,34; 0,32 e 0,20 – parâmetros, cuja soma é igual a 1 (um).”

O item 10 (dez) expõe a formação da TBP reajustada. Todas as variáveis da equação são índices de reajuste, e seus respectivos parâmetros (ou pesos) expressos na equação sofrerão reajustes quando todas as obras de recuperação e reforço das estruturas da rodovia forem executadas e recebidas em caráter definitivo.

Quanto à equação apresetada, cabe citar uma diferença existente na equação utilizada no contrato de concessão da Ponte Rio-Niterói. Neste, não é considerado o índice de Terraplanagem. Além disso, os valores dos parâmetros (ou pesos) de cada índice também são diferentes. Para o propósito deste projeto, entretanto, considerou-se o modelo apresentado no item 10 (dez) como genérico e representativo da primeira Etapa de concessão, visto que é possível identificar os principais índices de reajuste da TBP, fundamental para a manutenção do equilíbrio econômico e financeiro dos contratos.

Ainda do item 10 (dez) é possível analisar que, pelos índices de reajuste utilizados, considera-se no reajuste da TBP a qualidade e manutenção do serviço prestado pela concessionária, mesmo que não expressos explicitamente no contrato. Assim, de forma indireta, a concessionária é incentivada a melhorar ou ao menos manter seu nível de serviço.

Da formação da Tarifa de Pedágio:

11- “As tarifas de pedágio são diferenciadas por categoria de veículos, em decorrência dos desgastes físicos diferenciados que os mesmos acarretam à RODOVIA, que implicam em custos diferenciados de engenharia das vias.”

Dessa forma, é fornecido em contrato um quadro de tarifas com multiplicadores para cada tipo de veículo a serem aplicados sobre a TBP ajustada.

Ainda, alguns outros pontos do contrato relevantes para a comparação entre as Etapas e para a compreensão da atuação da concessionária são listados abaixo:

12- “A principal fonte de receita da CONCESSIONÁRIA advirá do recebimento da TARIFA de pedágio; todavia, em razão da peculiaridade do serviço a ser prestado, é facultado à CONCESSIONÁRIA explorar outras fontes de receitas, sejam elas complementares,

acessórias ou alternativas à fonte de receita principal ou, ainda, explorar fontes de receitas provenientes de projetos associados”.

Sobre este item, vale ressaltar que a exploração destas demais fontes de receita são dependentes de aprovação do poder concedente, que deve analisar inclusive a viabilidade econômica-financeira da mesma, bem como o impacto da receita esperada sobre as demais receitas da concessionária, para se evitar disfunções de mercado e prejuízo à sociedade.

Por fim, sobre obras e serviços não previstos que impactam no equilíbrio econômico e financeiro do contrato, o contrato expõe os seguintes itens:

- 13- “Eventuais acréscimos ou supressões de obras ou serviços devem ser objeto de ajustes específicos a serem formalizados entre o DNER e a CONCESSIONÁRIA.”
- 14- “Os acréscimos e as supressões de obras e serviços referidos nos itens anteriores e que tenham comprovada repercussão nos custos da CONCESSIONÁRIA implicarão na imediata revisão do valor da tarifa básica de pedágio, para mais ou para menos, conforme o caso.”
- 15- “Sem prejuízo das disposições desta Seção, o DNER, durante o período da concessão, com o objetivo de não pressionar os valores das tarifas e preservar o equilíbrio econômico e financeiro deste CONTRATO, poderá executar, total ou parcialmente, obras de ampliação da capacidade dos atuais acessos à RODOVIA.”
- 16- “Todavia, as obras mencionadas no item anterior também poderão ser objeto de negociação específica com a CONCESSIONÁRIA, para que a mesma assuma a construção total ou parcial ou, ainda, se for o caso, a manutenção e conservação, hipóteses nas quais serão revistos os valores das tarifas de pedágio, nas condições previstas neste CONTRATO.”

A tabela abaixo expõe as principais características da regulação aplicada nesta Etapa de concessão de forma resumida e consolidada.

Tabela 5 - Resumo Primeira Etapa

|  | Primeira Etapa   |
|--|--|
| <b>Premissas</b>                                     | Equilíbrio econômico-financeiro do contrato.   |
| <b>Assunção de Riscos</b>                            | Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão.  |
| <b>Modelo de Regulação</b>                           | Regulação pela TIR.  |
| <b>Requisitos para Início da Cobrança do Pedágio</b> | Conclusão e aprovação dos Trabalhos Iniciais.  |
| <b>Revisão da Tarifa Básica de Pedágio</b>           | Revisões anuais ou em situações expressas em contrato que impactem na manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.                     |
| <b>Reajuste da Tarifa Básica de Pedágio</b>          | Índices de reajuste relativos aos principais componentes de custo (Terraplanagem, Pavimentação, Obras de Artes Especiais e Serviços de Consultoria). |
| <b>Fontes de Receitas</b>                            | Tarifa de Pedágio e fontes extraordinárias.  |

### 4.3.2 Segunda Etapa

#### a) Fase I

Os contratos selecionados para esta Etapa e Fase foram os dos trechos Planalto Sul e Litoral Sul, ambos com início no ano de 2008. De forma ainda mais acentuada do que se percebe nos contratos da Primeira Etapa, os contratos selecionados desta da Segunda Etapa, Fase I, são idênticos, diferindo apenas no valor da Tarifa Básica de Pedágio vencedora do leilão. Dito isso, a fim de expor e analisar o modelo de regulação adotado neste momento das concessões de rodovias, serão expostas apenas as cláusulas do contrato Planalto Sul, selecionado arbitrariamente entre eles.

A ordem de exposição dos itens do contrato será mantida, na medida do possível, de acordo com os temas tratados pelos mesmos, conforme exposto na Primeira Etapa de concessão, para todas as demais Etapas e Fases, a fim de facilitar a comparação entre elas. Ao final de cada análise será exposta a tabela resumo.

Sendo assim, quanto ao modelo de regulação adotada:

- 1- “O equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão é definido pelo fluxo de caixa descontado considerado que assegure a Concessionária a Taxa Interna de Retorno não alavancada pactuada quando da assinatura deste Contrato de Concessão.”

Dessa forma, torna-se expresso no contrato que o modelo de regulação utilizado é o da Taxa Interna de Retorno. Entretanto, poder-se-á observar que algumas características de outros tipos de modelos passam a ser adotadas de forma adaptada para o caso de concessão em questão.

Quanto à assunção de riscos:

- 2- “A Concessionária assume integral responsabilidade por todos os riscos inerentes à Concessão.”
- 3- “A Concessionária assume, integralmente, o risco de tráfego inerente à exploração do Lote Rodoviário, neste se incluindo o risco de redução do volume de tráfego, inclusive em decorrência da transferência de trânsito para outras Rodovias.”

Assim, quanto aos riscos assumidos pela concessionária, a mesma torna-se responsável integral por eles, assim como ocorre nos contratos da Primeira Etapa. Entretanto, uma cláusula importante sobre os riscos do Poder Concedente retoma a importância do equilíbrio econômico-financeiro do contrato e introduz a metodologia para manutenção da mesma.

- 4- “O Poder Concedente assume os riscos decorrentes de seu inadimplemento contratual, alterações unilaterais no Contrato ou de fato do príncipe que provoque impacto econômico-financeiro do contrato de concessão.”

Tal item remete aos reajustes da Tarifa Básica de Pedágio, que serão revisados e ajustados conforme estabelecem os seguintes.

- 5- “Com a finalidade de assegurar, em caráter permanente, a preservação do inicial equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, a Tarifa Básica de Pedágio será alterada pelas regras de revisão, previstas neste Contrato.”
- 6- “Sempre que atendidas as condições do Contrato de Concessão, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.”

Com alguns requisitos a mais em comparação ao contrato da Nova Dutra, do início da cobrança da tarifa de pedágio:

- 7- “A concessionária estará apta a iniciar a cobrança do pedágio tão logo sejam satisfeitas as seguintes condições:
  - a) implantação de todas as Praças de Pedágio previstas;
  - b) conclusão dos “Trabalhos Iniciais” detalhados no PER;
  - c) conclusão do Cadastro do Passivo Ambiental.”

Da revisão da Tarifa Básica de Pedágio Inicial (TBPI):

- 8- “A TBPI terá seu primeiro reajuste contratual na data do início da cobrança do pedágio e será reajustada, a cada ano, sempre na mesma data do início da cobrança do pedágio (...).”

O presente contrato também estabelece outras formas para revisão da Tarifa Básica de Pedágio. Assim, as formas cabíveis para revisão da TBP são através da revisão Ordinária (ou anual, que se refere ao item 8 (oito) exposto acima) – “a ser realizado por ocasião dos reajustes tarifários para inclusão dos efeitos de ajustes previstos neste Contrato”; da revisão Extraordinária – “para incorporação dos efeitos decorrentes de fato de força maior, ocorrência superveniente, caso fortuito ou fato da Administração que resultem, comprovadamente, em alteração dos encargos da Concessionária.”; e da revisão Quinquenal – “será realizada a cada 5 (cinco) anos, com intuito de reavaliar o PER em relação a sua compatibilidade com as reais necessidades advindas da dinâmica da Rodovia (...)”. Os casos em que tais revisões cabíveis são expressos no item 6.37 do contrato original.

Quanto à formação e reajuste da TBP dispõe os seguintes itens:

- 9- “A Tarifa Básica de Pedágio será reajustada anualmente, de acordo com a variação do IPCA, calculado pelo IBGE, ou outro que venha a ser definido em sua substituição em caso de sua extinção.”
- 10- “A Tarifa Básica de Pedágio será reajustada anualmente pelo produto da Tarifa Básica de Pedágio a Preços Iniciais – TBPI pelo Índice de Reajustamento de Tarifa – IRT.”

A adoção de um Índice Geral de Preços para o reajuste da tarifa toma características do modelo de regulação pelo Preço Teto e supre deficiências apresentadas pelo modelo adotado anteriormente, notados a partir do novo cenário econômico no Brasil.

O índice de reajustamento de tarifa (IRT) é calculado segundo expresso no contrato pela fórmula a seguir.

$$IRT = \frac{IPCAi}{IPCA0} \quad (4)$$

Onde o IPCA0 corresponde ao IPCA do mês anterior à data de referência da Proposta Comercial e o IPCAi corresponde ao IPCA do mês anterior à data-base de reajuste da Tarifa Básica de Pedágio. Assim, a TBP a ser aplicada para cálculo da Tarifa de Pedágio é calculada pelo produto da TPBI pelo IRT.

Quanto à Tarifa de Pedágio, sua lógica de cálculo é a mesma utilizada nos contratos da Primeira Etapa, sendo apresentado um Quadro de Tarifas com os multiplicadores da TBP para cada categoria de veículo, conforme expresso no item:

- 11- “As tarifas de pedágio são diferenciadas por categoria de veículos, em decorrência dos desgastes físicos e impactos na capacidade de tráfego diferenciados que acarretam às Rodovias que compõe o Lote Rodoviário, que implicam custos diferenciados de engenharia e operação das vias.”

Além disso, é incorporado explicitamente, pela primeira vez nos contratos de concessão, o Parâmetro de Desempenho das obras obrigatórias e não obrigatórias no seguinte item:

- 12- “O não atingimento dos Parâmetros de Desempenho constantes do PER, à exceção dos citados no item 19.15 cujas sanções estão ali especificadas, ou da qualidade requerida para obras e serviços não obrigatórios, será considerado inexecução parcial do Contrato de Concessão, ensejando à Concessionária as sanções previstas nas alíneas b ou c do item 19.16 deste Contrato.”

Os itens citados em 19.15 referem-se à irregularidade longitudinal, área trincada e permanência de buracos nas faixas de rolamento e nos acostamentos. Já as sanções cabíveis expressas no item 19.16 são multa ou rescisão contratual.

Das análises das Receitas Alternativas e dos Acréscimos ou Supressões de Obras e Serviços que impactam no cumprimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, decorrem os seguintes itens:

- 13- “A principal fonte de receita da Concessionária advirá do recebimento da tarifa de pedágio sendo, no entanto, facultado à Concessionária explorar outras fontes de receitas complementares, acessórias ou alternativas à fonte principal ou, ainda, explorar fontes de receitas provenientes de projetos associados.”

Do que constituem as possíveis fontes de receitas alternativas é especificado também em contrato.

Por fim, da manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato:

14- “Os acréscimos e as supressões de obras e serviços (...) de comprovada repercussão nos custos da Concessionária, implicarão a revisão do equilíbrio econômico e financeiro deste contrato, conforme nele previsto.”

15- “Sem prejuízo das disposições deste Contrato, durante o período de Concessão, com o objetivo de não pressionar o valor das tarifas e preservar o equilíbrio econômico-financeiro deste Contrato, obras de ampliação de capacidade, acessos, trevos, passagens superiores ou inferiores e passarelas poderão ser executadas com recursos da União, dos Estados ou dos Municípios interessados.”

Segue tabela resumo desta fase:

Tabela 6 - Resumo Segunda Etapa: Fase I

|  | Segunda Etapa  |
|--|--|
|  | Fase I   |
| <b>Premissas</b>                                     | Equilíbrio econômico-financeiro do contrato.   |
| <b>Assunção de Riscos</b>                            | Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão.  |
| <b>Modelo de Regulação</b>                           | Regulação pela TIR.  |
| <b>Requisitos para Início da Cobrança do Pedágio</b> | Implantação de todas as Praças de Pedágio;<br>Conclusão dos Trabalhos Iniciais;<br>Conclusão do Cadastro do Passivo Ambiental. |
| <b>Revisão da Tarifa Básica de Pedágio</b>           | Revisão Ordinária (anual);<br>Revisão Extraordinária;<br>Revisão Quinquenal.   |
| <b>Reajuste da Tarifa Básica de Pedágio</b>          | Reajuste pelo IRT (IPCA).  |
| <b>Fontes de Receitas</b>                            | Tarifa de Pedágio e fontes extraordinárias.  |
| <b>Parâmetros de Desempenho</b>                      | Sansões devido não atingimento dos Parâmetros de Desempenho constantes no PER.   |

## b) Fase II

Nesta Fase há apenas uma concessão, portanto um único contrato, que foi analisado conforme será exposto neste ponto. A concessão em questão refere-se à Via Bahia e teve início no final do ano de 2009. Seu modelo de contrato é consideravelmente diferente do da Fase anterior e acrescenta novos fatores de regulação que serão tratados aqui.

Quanto ao modelo de regulação utilizado, pode-se concluir que ainda é utilizado o modelo pela Taxa Interna de Retorno, entanto tal fato não é explicitado em contrato e é possível perceber que além de fatores adaptados de outros modelos que já haviam sido incorporados pelo contrato da Fase anterior, são acrescentados ainda outros.



Quanto à alocação dos riscos da concessão, não se difere dos dois casos anteriores analisados.

- 1- “A Concessionária é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados à Concessão, à exceção dos riscos indicados na subcláusula 19.1.3”.

Os riscos da subcláusula citada cabíveis ao Poder Concedente são referentes às ações da Administração Pública não previstas em contrato que possam impactar na execução da prestação do serviço ou no equilíbrio econômico-financeiro do contrato. Estes casos são especificados em sete itens na cláusula 19.1.3 do contrato. O impacto dessa assunção de riscos não é considerado relevante para a presente análise, nem mesmo como fator suficiente para que haja uma diferenciação deste com os contratos anteriores. Constata-se que no contrato da Fase I da mesma Etapa, há, de forma mais genérica com relação a este e mais específica com relação ao da Primeira Etapa, um item que trata de assunção de riscos por parte do Poder Concedente.

Do equilíbrio econômico-financeiro do contrato:

- 2- “Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantida a alocação de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro”.

E do início da cobrança do pedágio:

- 3- “A cobrança da Tarifa de Pedágio somente poderá ter início, simultaneamente em todas as praças de pedágio, após a conclusão dos Trabalhos Iniciais no Sistema Rodoviário (...)”.

Dessa forma, os pontos 2 (dois) e 3 (três) não se diferenciam nestes quesitos dos contratos anteriormente analisados.

Da Tarifa Básica de Pedágio, quanto a suas revisões também não há mudanças com relação ao contrato da Fase I desta Etapa. Dessa forma, são cabíveis as revisões anuais (ordinárias), extraordinárias e quinquenais.

- 4- “A Tarifa de Pedágio terá o seu primeiro reajuste contratual na data do início da cobrança de pedágio (...)”.
- 5- “A Tarifa de Pedágio será reajustada para incorporar a variação do IPCA, devendo ser calculada anualmente, para cada categoria de veículo, pelas seguintes fórmulas:

- i) Nas praças P1 e P2:

$$TP = TBP \times \text{Multiplicador da Tarifa} \times IRT \times 0,57$$

- ii) Nas praças P3, P4, P5, P6 e P7:

$$TP = TBP \times \text{Multiplicador da Tarifa} \times IRT$$

Sendo que o valor da Tarifa Básica de Pedágio deverá ser aquele resultante das revisões estabelecidas nas subcláusulas 16.4, 16.5 e 16.6 com a dedução do Desconto de Reequilíbrio para o respectivo ano nos termos da subcláusula 20.6.”

Analisando ponto a ponto deste item do contrato, é possível constatar diversos aspectos englobados. Quanto às revisões referidas nas subcláusulas 16.4, 16.5 e 16.6, estas correspondem aos três tipos de revisões cabíveis da TBP conforme mencionado anteriormente, sendo, respectivamente, Revisão Ordinária da Tarifa Básica de Pedágio, Revisão Quinquenal da Tarifa Básica de Pedágio e Revisão Extraordinária da Tarifa Básica de Pedágio.

Da mesma forma que os contratos da Fase anterior, o IPCA é adotado como índice de reajuste da tarifa através do IRT (índice de reajuste da tarifa), calculado pela Equação (3). Assim, fazendo uma inferência da fórmula dada em contrato, que já calcula diretamente o valor cobrado da Tarifa de Pedágio, o valor da Tarifa Básica de Pedágio ajustado pode ser obtido pelo produto da TBP inicial e o IRT.

Além disso, a fórmula incorpora o Multiplicador da Tarifa, que conforme já se fazia presente nos demais contratos:

- 6- “As Tarifas de Pedágio são diferenciadas por categorias de veículos e em razão do número de eixos (...).”

A Tarifa de Pedágio é calculada de duas formas diferentes de acordo com as praças. As praças são os trechos em que o Sistema Rodoviário é dividido.

Enfim, um ultimo fator relevante que aparece no item 5 (cinco) é incorporado pela primeira vez nos contratos de concessão, o Desconto de Reequilíbrio.

- 7- “A ANTT promoverá a avaliação do desempenho da Concessão de acordo com as regras e procedimentos previstos no Anexo 5, considerando o descumprimento dos indicadores, bem como o atraso e a inexecução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego e de obras e serviços de caráter não obrigatório.”
- 8- “O valor da Tarifa Básica de Pedágio resultante das revisões anuais indicadas nas subcláusulas 16.4, 16.5 e 16.6 sofrerá a dedução do Desconto de Reequilíbrio referente ao desempenho apurado no ano anterior, calculado na forma do Anexo 5, e acordo com a fórmula:

$$\text{Tarifa Básica de Pedágio} \times (1 - \text{Desconto de Reequilíbrio}).”$$

Além das obras citadas de caráter obrigatório e não obrigatório, há a inclusão de obras de ampliação condicionadas ao volume de tráfego. Estas cláusulas estabelecem obrigatoriedade e prazo para conclusão de obras de duplicação que são condicionadas ao atingimento de tráfego de veículos estabelecido em contrato. Este tráfego é calculado pelo VMD-Móvel, que corresponde à média móvel do volume diário de veículos aferido nos dois sentidos de determinado trecho do Sistema Rodoviário. No caso de descumprimento das obras e prazos deste caráter, a penalidade se dará mediante aplicação automática do Desconto de Reequilíbrio.

Mantem-se, dos contratos da Fase anterior, a estipulação do cumprimento dos Parâmetros de Desempenho, que não devem ser confundidos com o Desconto de Reequilíbrio, pois acarreta penalidades em formas diferentes, conforme estipulado em contrato.

- 9- “O não atingimento dos Parâmetros de Desempenho constantes do PER para as obras de caráter não obrigatório será considerado inexecução parcial do Contrato de Concessão, e ensejará à Concessionária as sanções previstas nos subitens (ii) e/ou (iii) do item 18.5, sem prejuízo, da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro calculada na forma do Anexo 5. (...)”

Assim, as penalidades previstas para o não atingimento destes parâmetros de desempenho relativos à obras não obrigatórias, conforme subitens citados na cláusula, poderão ser em forma de multa ou rescisão contratual.

Das demais fontes de receita, estabelecidas Receitas Extraordinárias, há a inclusão de um novo requisito a ser descrita no item 11 (onze) deste documento.

- 10- “A utilização ou exploração da faixa de domínio de trecho integrante do sistema Rodoviário pela Concessionária, bem como a exploração de Receitas Extraordinárias, deverão ser previamente autorizadas pela ANTT, devendo os respectivos projetos, depois de aprovados, serem levados ao conhecimento do DNIT para ciência e registro de seu acervo rodoviário.”

- 11- “Nos termos da regulação vigente, parcela dos recursos advindos da exploração de Receitas Extraordinárias deverá ser revertida para a modicidade tarifária.”

Assim, na ocasião da revisão ordinária da Tarifa Básica de Pedágio, é apurada uma parcela das Receitas Extraordinárias a ser revertida para a modicidade tarifária, em benefício do usuário e a fim de se evitar disfunções do mercado por fenômenos como o excesso de lucro da concessionária.

Da manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato são adotadas três formas conforme cada caso, sendo elas: “(i) aumento ou redução do valor da Tarifa Básica de Pedágio; (ii) pagamento à Concessionária, pela união, dos investimentos custos ou despesas adicionais que tenham sido efetivamente incorridos ou do valor equivalente à perda de receita efetivamente ocorrida; (iii) modificação de obrigações contratuais da Concessionária”.

- 12- “A forma de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dependerá do evento ensejador do desequilíbrio:

- i) na hipótese de inclusão no escopo de Contrato de Concessão de novos investimentos, entendidos como quaisquer obras ou serviços não constantes do PER (...), bem como na hipótese de sua inexecução, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da elaboração de Fluxo de Caixa Marginal (...);
- ii) na hipótese de atraso ou inexecução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego de obras e serviços de caráter não obrigatório,

necessárias a atender os Parâmetros de Desempenho, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da aplicação automática do Desconto de Reequilíbrio (...);

- iii) em quaisquer outras hipóteses, que não nas previstas nos itens (i) e (ii) acima, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio do fluxo de caixa descontado não alavancado apresentado no Plano de Negócios, de modo a manter as condições efetivas da Proposta.”

Encerrando a análise deste contrato, observa-se no item anterior a inclusão do Fluxo de Caixa Marginal como um demonstrativo importante para o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

- 13- “O processo de recomposição, para as hipóteses de inclusão no escopo do Contrato de Concessão de novos investimentos, será realizado de forma que seja nulo o valor presente líquido do Fluxo de Caixa Marginal projetado em razão do evento que ensejou a recomposição, considerando (i) os fluxos dos dispêndios marginais resultantes do evento que deu origem à recomposição e (ii) os fluxos das receitas marginais resultantes da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.”

O Fluxo de Caixa Marginal ainda atua de duas outras formas estabelecidas em contrato:

- 14- “Ao final do Prazo de Concessão, caso a última revisão do Fluxo de Caixa Marginal revele resultado favorável à concessionária, a ANTT determinará, a seu exclusivo critério, meios de pagamento ou encargos adicionais à Concessionária, de forma que os respectivos dispêndios anulem o valor presente líquido do Fluxo de Caixa Marginal.”
- 15- “Ao final do Prazo de Concessão, caso a última revisão do Fluxo de Caixa Marginal revele resultado desfavorável à Concessionária, a ANTT deverá recompor o equilíbrio econômico-financeiro do contrato para proporcionar receitas adicionais à Concessionária, de forma a anular o valor presente líquido do Fluxo de Caixa Marginal.”

Tabela 7 - Resumo Segunda Etapa: Fase II

|  | <b>Segunda Etapa</b>  |
|--|---|
|  | <b>Fase II</b>  |
| <b>Premissas</b>                                     | Equilíbrio econômico-financeiro do contrato.  |
| <b>Assunção de Riscos</b>                            | Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão.   |
| <b>Modelo de Regulação</b>                           | Regulação pela TIR.   |
| <b>Requisitos para Início da Cobrança do Pedágio</b> | Implantação de todas as Praças de Pedágio;<br>Conclusão dos Trabalhos Iniciais.   |
| <b>Revisão da Tarifa Básica de Pedágio</b>           | Revisão Ordinária (anual);<br>Revisão Extraordinária;<br>Revisão Quinquenal.  |
| <b>Reajuste da Tarifa Básica de Pedágio</b>          | Reajuste pelo IRT (IPCA).   |
| <b>Fontes de Receitas</b>                            | Tarifa de Pedágio e fontes extraordinárias;<br>Parcela dos recursos de receitas extraordinárias convertidas para a modicidade tarifária.  |
| <b>Parâmetros de Desempenho</b>                      | Sansões devido não atingimento dos Parâmetros de Desempenho constantes no PER.  |
| <b>Desconto de Reequilíbrio</b>                      | Aplicado quando há descumprimento dos indicadores, atraso e inexecução de obras condicionadas a volume de tráfego e não obrigatórias;<br>Impacta diretamente do valor da TBP utilizada no reajuste. |
| <b>Obras Condicionadas ao Tráfego</b>                | Determinação de obras condicionadas ao Volume de tráfego.   |
| <b>Fluxo de Caixa Marginal</b>                       | Utilizado na recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de forma que este seja nulo.   |

### 4.3.3 Terceira Etapa

A Terceira Etapa de concessão é a mais recente com contratos inclusive de 2014. Cabe observar da análise destes que, ao contrário do que ocorreu na Segunda Etapa, os contratos das Fases I, II e III na prática não seguem mesma ordem cronológica. O contrato da Fase II é anterior aos contratos das Fases I e III, e os contratos destas últimas, ambos do mesmo período. Para finalidades didáticas, será mantida a ordem de exposição lógica (primeiro, a Fase I, segundo, a Fase II e terceiro, a Fase III), entretanto será possível identificar mais similaridades entre o contrato da Segunda Etapa – Fase II com o contrato da Fase II desta Etapa; e entre o contrato da Fase I e da Fase III desta Etapa. Esta diferença de data e Fase provavelmente se deu devido atrasos no processo de leilão da Rodovia da Fase I.

Vale ressaltar ainda que nenhuma das concessões desta Etapa já está autorizada a cobrar a Tarifa de Pedágio, estando todas em seu estágio inicial ainda, da execução dos Trabalhos Iniciais.

Para melhor abordagem desta Etapa, se faz relevante acrescentar às definições da seção 4.3 deste documento os seguintes conceitos:

- i) Fator C: redutor ou incrementor da Tarifa básica de Pedágio, utilizado como mecanismo de reequilíbrio do Contrato aplicável sobre eventos que gerem impactos exclusivamente na receita e nas verbas especificadas em contrato;

- ii) Fator D: redutor ou incrementador da Tarifa Básica de Pedágio, utilizado como mecanismo de aplicação do Desconto de Reequilíbrio ou, quando cabível, Acréscimo de Reequilíbrio;
- iii) Fator Q: redutor ou incrementador da Tarifa Básica de Pedágio, utilizado como mecanismo de aplicação de desconto ou acréscimo conforme atendimento aos indicadores de qualidade especificados em contrato;
- iv) Fator X: redutor do reajuste da Tarifa de Pedágio referente ao compartilhamento com os usuários do Sistema Rodoviário dos ganhos de produtividade obtidos pela Concessionária. Corresponde ao fator de produtividade explicado no modelo de regulação pelo Preço Teto.

**a) Fase I**

Nesta Fase, há, segundo a ANTT, apenas duas concessões, sendo que apenas o contrato da BR-040 (DF/GO/MG) está disponível e já fora assinado. Sendo assim, este será o objeto de análise como referência para esta Fase. O contrato é de 2014 e incorpora diversos fatores de modelos diferentes em sua regulação.

Devido ausência da definição do modelo de regulação adotado em contrato e identificação da incorporação de diversos instrumentos adaptados de modelos diversos em sua regulação, torna-se impreciso adotar o modelo de regulação pela Taxa Interna de Retorno. Dessa forma, serão apresentadas as particularidades da regulação utilizada de fato e identificadas à qual modelo consagrado cada característica pertence.

Da assunção de riscos pela Concessionária e pelo Poder Concedente, não há alterações quanto do contrato da Fase II da Segunda Etapa de concessão. Entretanto, os riscos de ambas partes são listados exaustivamente a fim de evitar possíveis interpretações diferentes das partes. Cabe ressaltar que ainda todos os riscos relacionados à Concessão são de integral e exclusiva responsabilidade da Concessionária. Isto impacta diretamente na manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato no seguinte item:

- 1- “A Concessionária não fará jus à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro caso quaisquer dos riscos por ela assumidos no Contrato venham a se materializar.”

Do equilíbrio econômico-financeiro e sua manutenção, é estabelecido, assim como no ultimo contrato analisado o seguinte:

- 2- “Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantida a alocação de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.”

As revisões da Tarifa Básica de Pedágio são possíveis em apenas duas modalidades, tendo que seus provocadores e as variáveis que a influenciam são diferentes para cada caso.

- 3- Revisão Ordinária da Tarifa Básica de Pedágio: “É a revisão anual da Tarifa Básica de Pedágio, realizada pela ANTT previamente ao reajuste, com o objetivo de incluir os efeitos de ajustes previstos neste Contrato, mediante aplicação do Fator Q, Fator C, Fator D e Fator X.”
- 4- Revisão Extraordinária da Tarifa Básica de Pedágio: “É a revisão da Tarifa Básica de Pedágio decorrente de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da Concessão em razão das hipóteses estabelecidas na subcláusula 21.2, quando cabíveis.”

A subcláusula mencionada 21.2 se refere aos riscos inerentes ao Poder Concedente, dessa forma, apenas cabe a revisão extraordinária da TBP quando ocorrer um risco não relacionado com a concessão em si.

Cabe apontar que, de certa forma, a Revisão Quinquenal continua a ser realizada de forma indireta através de alguns dos índices que compõe a Tarifa de Pedágio e que são revistos a cada cinco anos. Estes índices serão expostos adiante.

Assim como estabelecido nos demais contratos, o início da cobrança da Tarifa de Pedágio é condicionada a fatores definidos em contrato. Pode-se observar que no presente contrato, há acréscimo destas condicionantes de forma a melhorar o nível de serviço prestado à população.

- 5- “A cobrança da Tarifa de Pedágio somente poderá ter início, em qualquer das praças de pedágio, após a conclusão dos trabalhos iniciais no Sistema Rodoviário, a implantação de 10% (dez por cento) da extensão total das obras de duplicação previstas no PER, a implantação de praça de pedágio e o cumprimento, pela Concessionária, do disposto na subcláusula 24.2.2, bem como da entrega do programa de redução de acidentes e do cadastro do passivo ambiental.”

A subcláusula citada 24.2.2 trata do capital social integralizado da concessionária, o que não importa para a presente análise.

Do reajuste da Tarifa de Pedágio e implícito reajuste da Tarifa Básica de Pedágio são dispostos:

- 6- “A Tarifa de Pedágio terá seu primeiro reajuste contratual na data do início da cobrança de pedágio (...).”
- 7- “A Tarifa de Pedágio será reajustada anualmente para incorporar a variação do IPCA, devendo ser calculada, para a categoria 1, pela seguinte fórmula:

$$\text{Tarifa de Pedágio} = TBP \times (1 - D - Q) \times (IRT - X) + C$$

Onde: (...)

D: Fator D (...).

Q: Fator Q (...).

IRT: Índice de reajustamento para atualização onetária do valor da Tarifa de Pedágio, conforme definido na cláusula 1.1.1 (xxvii) do Contrato.

X: Fator X.

C: Fator C (...)"

Os Fatores D, Q, X e C são estabelecidos por metodologia apresentada em anexo do contrato. Para a finalidade desta análise será exposto apenas a aplicação de cada um.

O Fator D corresponde ao desconto ou acréscimo de reequilíbrio de forma análoga ao desconto de reequilíbrio aplicado no contrato da Segunda Etapa, Fase II. Avalia o desempenho da concessionária com o seguinte objetivo e escopo:

- 8- "A avaliação de desempenho será realizada em periodicidade anual e terá por objetivo identificar a inexecução dos Parâmetros de Desempenho da Frente de Recuperação e Manutenção e das obras e serviços da Frente de Ampliação de Capacidade e Melhorias e Manutenção de Nível de Serviço, de acordo com os Parâmetros Técnicos e os Parâmetros de Desempenho. Essa identificação será feita por meio da constatação do não cumprimento de cada uma das referidas atividades em cada subtrecho do Sistema Rodoviário e para cada ano do Prazo de Concessão (...)."
- 9- "Pelo cumprimento de todas as atividades (...) dentro do prazo inicialmente previsto no PER, não haverá aplicação do Desconto de Reequilíbrio."
- 10- "O Acréscimo de Reequilíbrio consiste no acréscimo percentual ao valor da Tarifa Básica de Pedágio (...) decorrente da antecipação do prazo de entrega das Obras de Ampliação previstas no PER."
- 11- "O Acréscimo de Reequilíbrio será aplicado junto ao Desconto de Reequilíbrio na revisão ordinária imediatamente subsequente ao recebimento da totalidade das obras de duplicação pela ANTT, nos termos do Contrato e do PER."

O Fator Q (reajustado quinquenalmente pela ANTT) reflete indicadores de qualidade e é composto pelo indicador do Nível de Acidentes com vítimas na rodovia e pelo indicador de Disponibilidade da Rodovia.

- 12- "O Indicador de Disponibilidade da Rodovia tem por objetivo aferir o nível de disponibilidade das faixas de rolamento da rodovia, de forma a reduzir a Tarifa Básica de Pedágio de acordo com a ausência de aproveitamento e fruição da rodovia pelos usuários."
- 13- "O Indicador do Nível de Acidentes com vítimas na rodovia tem por objetivo aferir a variação no nível de acidentes da rodovia em comparação a outras rodovias concedidas, incrementando a Tarifa Básica de Pedágio de acordo com a melhora propiciada nas condições de segurança dos usuários."

Fica evidente com este ultimo item a adoção do modelo de Regulação por Desempenho conforme exposto na seção teórica deste documento. Percebe-se isto claramente da incorporação da comparação



do serviço prestado na rodovia em questão com demais rodovias concedidas. Isto implica em todos os benefícios econômicos e sociais comentados na exposição deste modelo.

Quanto ao Fator X:

- 14- “O Fator X, cujo valor será igual a 0 (zero) até o final do 5º (quinto) ano do Prazo da Concessão, será revisto, quinquenalmente, pela ANTT, com base em estudos de mercado por ela realizados, de modo a contemplar a projeção de ganhos de produtividade do setor rodoviário brasileiro, não gerando qualquer reequilíbrio econômico-financeiro ao Contrato.”

Este fator corresponde ao fator de produtividade do setor rodoviário com implicações e justificativas apresentadas na seção 3.3 deste documento.

- 15- “O Fator C é aplicável para fins de reequilíbrio do Contrato, quando verificada a ampliação ou redução de receitas ou a não utilização das verbas da Concessionária (...).”

Por fim, quanto ao cálculo e representatividade do IRC, ele é o mesmo aplicado nos contratos prévios em que aparece.

Da mesma forma como nos demais contratos, as Tarifas de Pedágio são diferentes para cada categoria de veículo em razão do seu número de eixos. A fórmula apresentada no item 7 (sete) corresponde a tarifa aplicada à categoria 1 (um), descrita em contrato (Automóvel, caminhão e furgão), sendo necessário a aplicação do Multiplicador da Tarifa correspondente para as demais categorias, tal valor é especificado em tabela no contrato.

As penalidades por descumprimento dos Parâmetros de Desempenho indicados no PER também se fazem presentes neste contrato da mesma forma que o estabelecido no item 9 (nove) da análise do contrato da Fase II da Segunda Etapa.

Das fontes de receitas extraordinárias da concessionária:

- 16- “A principal fonte de receita da Concessionária advirá do recebimento da Tarifa de Pedágio, das Receitas Extraordinárias e das respectivas receitas delas decorrentes.”
- 17- “A utilização ou exploração da faixa de domínio de trecho do Sistema Rodoviário pela Concessionária, bem como a exploração de Receitas Extraordinárias, deverão ser previamente autorizadas pela ANTT.”
- 18- “Parcela da receita advinda de Receitas Extraordinária será revertida à modicidade tarifária, anualmente, no momento da revisão ordinária da Tarifa Básica de Pedágio (...).”

Portanto, deste ponto não há alterações em relação ao último contrato analisado.

Por fim, da manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato e de modo a facilitar a implicação dos Fatores de reajuste da TBP, o seguinte item dispõe:

- 19- “A forma de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dependerá do evento ensejador do desequilíbrio:

- i) Na hipótese de atraso ou inexecução dos serviços e obras, dos Escopos, Parâmetros de Desempenho e Parâmetros Técnicos da Frente de Recuperação e Manutenção e da Frente de Ampliação de Capacidade e Manutenção de Nível de Serviço, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da aplicação automática do Desconto de Reequilíbrio, nos termos da subcláusula 22.6, sendo que a hipótese de antecipação da entrega das Obras de Ampliação de Capacidade poderá ensejar o Acréscimo de Reequilíbrio, tudo conforme a metodologia de aplicação do Fator D;
- ii) O reequilíbrio se dará pela aplicação do Fator C, na hipótese de evento que ensejar impacto exclusivamente na receita ou verba da Concessionária, conforme hipóteses previstas nos termos do item 1.2 do Anexo 6, bem como aquelas assim consideradas pela ANTT ou em regulação própria;
- iii) Em quaisquer outras hipóteses, que não as previstas nos itens (i) e (ii) acima, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da elaboração de Fluxo de Caixa Marginal, nos termos de regulamentação específica.”

Novamente é aplicado o Fluxo de Caixa Marginal como ferramenta para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

20- “O processo de recomposição de evento não sujeito à aplicação do Fator D e do Fator C será sempre realizado de forma que seja nulo o valor presente líquido do Fluxo de Caixa Marginal projetado em razão do evento que ensejou a recomposição, nos termos de regulamentação específica.”

A tabela resumo desta Fase será apresentada juntamente com a da Fase III.

## **b) Fase II**

Há apenas uma concessão nesta Fase correspondente à rodovia BR-101/ES/BA com contrato de 2013. Sua data é anterior ao contrato da Fase I desta Etapa, dessa forma, perceber-se-à que há alguns fatores adotados no contrato anterior que não são incorporados por este. De fato, o presente contrato se apresenta como uma transição entre o contrato da Fase I desta etapa e o contrato da Fase II da Segunda Etapa, adotando a introdução do Fator X no cálculo do reajuste da tarifa e utilização do Custo médio Ponderado de Capital (WACC) na aplicação do Fluxo de Caixa Marginal. Serão apresentados de forma mais concisa os principais pontos relevantes para a análise.

Novamente não há explícito em cláusula contratual um modelo único de regulação adotado. Dessa forma, considera-se o modelo de Regulação pela Taxa Interna de Retorno com adoção de ferramentas e métodos a fim de suprir as deficiências deste modelo quando aplicado isoladamente.

Da assunção e consequência dos riscos, é estabelecido o mesmo modelo dos contratos anteriores, com assunção total dos riscos relacionados à concessão pela concessionária, citando-se também os

riscos assumidos pelo poder concedente e concluindo com a cláusula referente ao impacto dos riscos no equilíbrio econômico-financeiro do contrato:

- 1- “A Concessionária não fará jus à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro caso quaisquer dos riscos por ela assumidos no Contrato venham a se materializar.”

Neste contrato também, o equilíbrio econômico-financeiro do mesmo é requisito da concessão, assim, “Sempre que atendidas as condições do Contrato e mantida a alocação de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro”.

Das revisões das tarifas, são adotadas as mesmas duas modalidades expostas na fase anterior com algumas alterações no texto:

- 2- Revisão Ordinária da Tarifa Básica de Pedágio: “É a revisão anual da Tarifa Básica de Pedágio, realizada pela ANTT previamente ao reajuste, com o objetivo de incluir os efeitos de ajustes previstos neste Contrato, conforme disposto na regulamentação da ANTT.”
- 3- Revisão Extraordinária da Tarifa Básica de Pedágio: “É a revisão da Tarifa Básica de Pedágio decorrente de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da Concessão em razão das hipóteses estabelecidas na subcláusula 20.1, quando cabíveis.”

A subcláusula mencionada 20.1 se refere aos riscos inerentes ao Poder Concedente.

- 4- “A cobrança da Tarifa de Pedágio somente poderá ter início, simultaneamente em todas as praças de pedágio, após a conclusão dos Trabalhos Iniciais no Sistema Rodoviário, e cumprimento, pela Concessionária, do disposto a subcláusula 22.2.2, bem como a entrega do programa de redução de acidentes e o cadastro do passivo ambiental.”

Então percebe-se que, cronologicamente, este foi o primeiro contrato a exigir o programa de redução de acidentes. A subcláusula mencionada 22.2.2 refere-se ao capital social da empresa, o que não cabe a referida análise.

Do reajuste e formação da Tarifa de Pedágio:

- 5- “A Tarifa de Pedágio terá o seu primeiro reajuste contratual na data do início da cobrança de pedágio (...).”
- 6- “Do valor do reajuste da Tarifa de Pedágio será deduzido o Fator X, estabelecido de acordo com os percentuais da tabela abaixo:”

| <b>Período da Concessão</b>             | <b>Fator X (%)</b> |
|---|--------------------|
| Até o 5º ano do Prazo da Concessão      | 0,00               |
| Do 6º ao 10º ano do Prazo da Concessão  | 0,25               |
| Do 11º ao 15º ano do Prazo da Concessão | 0,50               |
| Do 16º ao 20º ano do Prazo da Concessão | 0,75               |
| Do 21º ao 25º ano do Prazo da Concessão | 1,00               |

Percebe-se uma diferença do item 6 (seis) quanto ao Fator X aplicado na revisão da Tarifa de Pedágio quando comparado ao procedimento aplicado no contrato da Fase anterior, pois o valor destes já são previamente estabelecidos em contrato. Entretanto, esta tabela poderá ter seus valores reajustados quinquenalmente caso os estudos de mercado realizados pela ANTT apontem tal necessidade a fim de contemplar adequadamente a projeção de ganhos de produtividade do setor rodoviário brasileiro.

Quanto ao cálculo da Tarifa de Pedágio em si, a mesma é calculada aplicando-se um peso para cada praça da concessão. Com finalidade ilustrativa, será exposto o item que se refere a esta questão com a fórmula utilizada para a praça 1 (um).

- 7- “A Tarifa de Pedágio será reajustada anualmente para incorporar a variação do IPCA, devendo ser calculada, para a categoria 1, pela seguinte fórmula:

- i) Na praça 1:

$$Tarifa\ de\ Pedágio = 61,9 \times TBP \times IRT \times (1 - Fator\ X)$$

(...) sendo que o valor da Tarifa Básica de Pedágio deverá ser aquele resultante das revisões estabelecidas nas subcláusulas 16.4 e 16.5, com a dedução do Desconto de Reequilíbrio para o respectivo ano (...)"

O IRT aplicado é calculado de acordo com a Equação (3). Assim como nos demais contratos, as tarifas são diferenciadas por categoria de veículos, sendo aplicado sobre a Tarifa de Pedágio calculada pela fórmula do item 7 (sete) um Multiplicador da Tarifa estabelecido em contrato referente a cada categoria de acordo com seu número de eixos.

Ainda conforme item prévio, há aplicação do Desconto de Reequilíbrio da seguinte forma:

- 8- “A ANTT promoverá a avaliação do desempenho da Concessão de acordo com as regras e procedimentos previstos no Anexo 5, considerando o decumprimento dos indicadores, bem como o atraso e a inexecução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego e de obras e serviços de caráter não obrigatório.”

- 9- “O valor da Tarifa Básica de Pedágio resultante das revisões indicadas (...) sofrerá a dedução do Desconto de Reequilíbrio referente ao desempenho apurado no ano anterior, calculado na forma do Anexo 5, de acordo com a fórmula:

*Tarifa Básica de Pedágio  $\times$  (1 – Desconto de Reequilíbrio).*”

Percebe-se o mantimento das obras condicionadas ao volume de tráfego e não obrigatórias assim como introduzidas pelo contrato da Fase II da Segunda Etapa. Também é relevante que “(...) a redução do valor da Tarifa Básica de Pedágio em decorrência da aplicação do Desconto de Reequilíbrio não constitui penalidade contratual, mas sim mecanismo pré-estabelecido no Contrato para manutenção do seu equilíbrio econômico-financeiro (...)”.

A avaliação quanto aos Parâmetros de Desempenho estabelecidas na PER para as obras de caráter não obrigatório é mantida em cláusula contratual, e aplicadas sanções à concessionária em caso de não atingimento das mesmas em forma de multa ou rescisão contratual.

Das receitas extraordinárias, são adotadas as mesmas cláusulas aplicadas nos dois contratos anteriores apresentados, assim, o mesmo deve ser previamente autorizado pela ANTT e parcela destas receitas deverão ser revertidas à modalidade tarifária.

Por fim, dos princípios para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato e da aplicação do Fluxo de Caixa Marginal, os itens seguintes são de grande importância.

- 10- “A forma de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dependerá do evento esejador do desequilíbrio:

- i) Na hipótese de inclusão no escopo do contrato de Concessão de novos investimentos, entendidos como quaisquer obras ou serviços não constantes do PER, bem como na hipótese de sua inexecução, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da elaboração de Fluxo de Caixa Marginal, nos termos da subcláusula 20.5;
- ii) Na hipótese de atraso ou inexecução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego e de obras e serviços de caráter não obrigatório, necessárias a atender os Parâmetros de Desempenho, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da aplicação automática do Desconto de Reequilíbrio, nos termos da subcláusula 20.6;
- iii) Em quaisquer outras hipóteses, que não as previstas nos itens (i) e (ii) acima, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio do fluxo de caixa descontado não alavancado apresentado no Plano de Negócios, de modo a manter as condições efetivas da Proposta.”

As subcláusulas 20.5 e 20.6 tratam, respectivamente, do Fluxo de Caixa Marginal, que será exposto a seguir, e do Desconto de Reequilíbrio, já abordado.

11- “O processo de recomposição, para as hipóteses de inclusão no escopo do Contrato de Concessão de novos investimentos ou de incremento de valor de investimentos já previstos no PER, será sempre realizado de forma que seja nulo o valor presente líquido do Fluxo de Caixa Marginal projetado em razão do evento que ensejou a recomposição, devendo ser mantida a mesma taxa de desconto originalmente utilizada no Fluxo de Caixa Marginal, considerando:

- i) Os fluxos dos dispêndios resultantes do evento que deu origem à recomposição; e
- ii) Os fluxos das receitas marginais resultantes da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.”

12- “Os fluxos dos dispêndios e das receitas marginais referidos na subcláusula 20.5.1 acima serão descontados pela taxa resultante da utilização da fórmula que expressa o Custo Médio Ponderado de Capital – WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), a seguir reproduzida:

$$WACC = \frac{E}{(E + D)} Re + \frac{D}{(E + D)} Rd (1 - T)$$

Onde

- i) E equivale ao capital próprio;
- ii) D equivale ao capital de terceiros;
- iii) T equivale aos impostos sobre a renda;
- iv) Re equivale ao custo de capital próprio; e
- v) Rd equivale ao custo de capital de terceiros.”

Há neste contrato a introdução do WACC, que é utilizado apenas neste dentre todos os demais existentes até o presente momento. Uma das justificativas para adoção desta metodologia é que “o WACC representa um custo de oportunidade do negócio, sendo que o estabelecimento de custo de capital abaixo do nível real do custo de oportunidade pode inviabilizar economicamente os investimentos da concessão (...)” (ANTT, 2012). Dessa forma, a aplicação deste poderá evitar qualquer disfunção econômica que impacte a viabilidade da concessão.

Acreditava-se em bibliografias anteriores que a tendência seria de fato a adoção permanente desta metodologia, entretanto isto não se concretizou na prática. Os contratos posteriores a este (Fase I e III desta Etapa) já não adotam mesmo procedimento e cláusulas.

Segue tabela resumo desta Fase:

Tabela 8 - Resumo Terceira Etapa: Fase II

|  | <b>Terceira Etapa</b>   |
|--|---|
|  | <b>Fase II</b>  |
| <b>Premissas</b>                                     | Equilíbrio econômico-financeiro do contrato.  |
| <b>Assunção de Riscos</b>                            | Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão.   |
| <b>Modelo de Regulação</b>                           | Regulação pela TIR com adaptações de outros modelos.  |
| <b>Requisitos para Início da Cobrança do Pedágio</b> | Conclusão dos trabalhos iniciais;<br>Entrega do programa de redução de acidentes;<br>Cadastro do passivo ambiental.   |
| <b>Revisão da Tarifa Básica de Pedágio</b>           | Revisão Ordinária (anual);<br>Revisão Extraordinária;<br>Revisão quinquenal indireta pelo reajuste quinquenal do Fator X.   |
| <b>Reajuste da Tarifa Básica de Pedágio</b>          | Reajuste pelo IRT (IPCA) com adoção do Fator X - fator de produtividades que visa contemplar a projeção de ganhos de produtividade do setor.  |
| <b>Fontes de Receitas</b>                            | Tarifa de Pedágio e fontes extraordinárias;<br>Parcela dos recursos de receitas extraordinárias convertidas para a modicidade tarifária.  |
| <b>Parâmetros de Desempenho</b>                      | Sansões devido não atingimento dos Parâmetros de Desempenho constantes no PER.  |
| <b>Desconto de Reequilíbrio</b>                      | Aplicado quando há descumprimento dos indicadores, atraso e inexecução de obras condicionadas a volume de tráfego e não obrigatórias;<br>Impacta diretamente do valor da TBP utilizada no reajuste. |
| <b>Obras Condicionadas ao Tráfego</b>                | Determinação de obras condicionadas ao Volume de tráfego.   |
| <b>Fluxo de Caixa Marginal</b>                       | Utilizado na recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de forma que este seja nulo;<br>Adoção do WACC.  |

### c) Fase III

O contrato desta Fase obedece extamente em todos os pontos o contrato da Fase I desta mesma Etapa de concessão. Dessa forma, será exposto apenas um fator que não é adotado no contrato da Fase I, mas que é adotado no da Fase II, que é a diferenciação da tarifa por praça.

O contrato analisado corresponde à concessão do trecho da BR-163 (MS) e é do mesmo mês de 2014 que o contrato da Fase I. Em item de reajuste da Tarifa de Pedágio dispõe:

- 1- “A Tarifa de Pedágio será reajustada anualmente para incorporar a variação do IPCA, devendo ser calculada para a categoria 1, pela seguinte fórmula:

$$Tarifa\ de\ Pedágio = TCP \times TBP \times (1 - D - Q) \times (IRT - X) + C (...)$$

Onde todas as variáveis são as mesmas aplicadas na equação do item 7 (sete) do contrato da Fase I desta etapa e o TCP corresponde ao multiplicador por praça conforme trecho de cobertura da praça. Este multiplicador é estabelecido em uma tabela em cláusula contratual por trecho e sua inclusão não impacta de forma relevante o modelo de regulação adotado, portanto, não é razoável diferenciá-lo quanto ao modelo e exposições feitas para o contrato da Fase I desta Etapa. Sendo assim, os dois serão tratados de maneira idêntica e suas características são apresentadas na tabela abaixo.

Tabela 9 - Resumo Terceira Etapa: Fases I e III

|  | <b>Terceira Etapa</b>   |
|--|---|
|  | <b>Fase I e III</b>   |
| <b>Premissas</b>                                     | Equilíbrio econômico-financeiro do contrato.  |
| <b>Assunção de Riscos</b>                            | Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão.   |
| <b>Modelo de Regulação</b>                           | Regulação pela TIR com adaptações de outros modelos.  |
| <b>Requisitos para Início da Cobrança do Pedágio</b> | Conclusão dos trabalhos iniciais;<br>Implantação de 10% da extensão total das obras de duplicação previstas no PER;<br>Implantação de praça de pedágio;<br>Entrega do programa de redução de acidentes;<br>Cadastro do passivo ambiental.   |
| <b>Revisão da Tarifa Básica de Pedágio</b>           | Revisão Ordinária (anual);<br>Revisão Extraordinária;<br>Revisão quinquenal indireta pelo reajuste quinquenal dos Fatores Q e X.  |
| <b>Reajuste da Tarifa Básica de Pedágio</b>          | Reajuste pelo IRT (IPCA) com adoção do Fator X (de produtividade) e correção pelo Fatores D (desconto ou acréscimo de reequilíbrio), Q (indicador de qualidade baseado em nível de acidentes e disponibilidade da rodovia) e C (aplicável para fins de reequilíbrio do contrato devido ampliação ou redução de receitas). |
| <b>Fontes de Receitas</b>                            | Tarifa de Pedágio e fontes extraordinárias;<br>Parcela dos recursos de receitas extraordinárias convertidas para a modicidade tarifária.  |
| <b>Parâmetros de Desempenho</b>                      | Sansões devido não atingimento dos Parâmetros de Desempenho constantes no PER.  |
| <b>Desconto de Reequilíbrio</b>                      | Aplicado quando há descumprimento dos indicadores, atraso e inexecução de obras condicionadas a volume de tráfego e não obrigatórias;<br>Impacta diretamente do valor da TBP utilizada no reajuste aplicado na fórmula de formação da Tarifa de Pedágio.  |
| <b>Obras Condicionadas ao Tráfego</b>                | Determinação de obras condicionadas ao Volume de tráfego.   |
| <b>Fluxo de Caixa Marginal</b>                       | Utilizado na recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de forma que este seja nulo - quando a recomposição não se der pela aplicação dos Fatores D e C.   |

#### 4.4 EVOLUÇÃO DO MARCO REGULATÓRIO DAS CONCESSÕES

Dado o levantamento dos contratos e contexto em que os mesmos foram firmados, é possível concluir que, ao longo das Etapas de concessão, diversos mecanismos e alterações foram adotados a fim de suprir determinadas lacunas dos modelos anteriores e de melhor adequar as concessões aos interesses públicos e privados ajustados ao momento econômico atual.

Com isso, a partir dos pontos analisados nos contratos, sendo todos relevantes para a questão da regulação econômica das concessões, é possível traçar as principais mudanças e evoluções que ocorreram ao longo do tempo nos contratos. A tabela apresentada no Apêndice B esquematiza esta evolução com a consolidação dos quadros resumos apresentados para cada Etapa e Fase de concessão.

É válido apontar que inúmeras questões ainda podem ser aprimoradas. O processo de concessão de rodovias no Brasil ainda é muito recente, principalmente quando comparado com os países que foram os vanguardistas no sentido da redução das atribuições do Estado, como por exemplo, os Estados



Unidos e alguns países da Europa, o que é facilmente apontado pela história e pelo processo de desenvolvimento do Consenso de Washington.

## 5. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o tema privatização como tratado no cotidiano é analisado sob uma ótica muito superficial, entretanto, após apresentação do conteúdo de forma mais aprofundada, como exposto neste trabalho, é possível entender ou ter uma concepção diferente do assunto. O Estado e a economia estão diretamente relacionados ao tema proposto de análise neste projeto – as concessões rodoviárias – não sendo possível, portanto, uma análise de um contrato deste tipo, sem que sejam considerados todos os fatores que impactam e serão impactados com a decisão pela concessão ou não de um serviço.

O mesmo pode ser concluído acerca dos modelos de regulação, pois não existe um único modelo ideal, cada caso tem suas especificidades e, portanto, deve-se ter isto em mente durante a elaboração da estrutura das regulações a ser aplicadas em cada caso. Constantemente são feitas novas propostas de modelos e novas aplicações, a fim de se equilibrar os principais objetivos da regulação apresentados neste texto.

Com a devida base teórica para análise dos casos concretos das concessões de rodovias no Brasil, foi possível atingir o objetivo proposto pelo projeto e consolidar uma análise relevante da evolução das regulações e mecanismo adotados para o caso da concessão rodoviária federal. Percebe-se que o processo de concessão de rodovias ainda é um projeto relativamente novo no Brasil, principalmente quando visto na forma atual, desde a criação da ANTT em 2001.

“Conhecer e discutir a possível implantação de modelos alternativos de concessão utilizados internacionalmente somaria aos debates brasileiros propostas capazes de alterar a relação de segurança do empreendimento” (VELASCO, *et al.*, 1999). Segundo Campos (2013), algumas diferenças notadas entre os modelos adotados aqui e no exterior são as obrigações das concessionárias, que geralmente constroem toda a infraestrutura rodoviária, enquanto no Brasil há a simples transferência de ativos. Dessa forma, esta comparação de modelos aplicados em outros países é uma proposta de projeto futuro que poderá engrandecer e aprimorar o modelo de regulação utilizado no Brasil, mesmo quando consideradas todas as evoluções percebidas e expostas neste projeto.

O diferencial deste trabalho, comparado aos demais estudos realizados com o objetivo de analisar a evolução das concessões rodoviárias no Brasil, é a forma de exposição dos contratos e suas características, além da contemplação dos diversos aspectos da regulação, a fim de fornecer uma visão holística dela e abordando ao máximo as esferas impactadas por ela, com ressalva das questões específicas legais.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTT. **Rodovias Federais Concedidas**. ANTT. Brasília. 2012.
- ANTT. ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres, 2013. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/>>. Acesso em: outubro 2014.
- ANTT E MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Edital nº 006/2007 Contrato de concessão da exploração da rodovia: BR-116/PR/SC TRECHO CURITIBA-DIVISA SC/RS, Brasília, fevereiro 2008.
- ANTT E MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Edital nº 001/2008 Contrato de Concessão Rodovias Federais BR116/BA E BR 324/BA, Brasília, setembro 2009.
- ANTT E MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Edital de Concessão nº 001/2011 Contrato de concessão rodovia federal BR-101/ES/BA, Brasília, abril 2013.
- ANTT E MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Edital nº 005/2013 Contrato de concessão rodovia federal BR-163/MS TRECHO ENTRE A DIVISA COM O ESTADO DO MATO GROSSO E DIVISA COM O PARANÁ, Brasília, março 2014.
- ANTT E MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Edital nº 006/2013 Contrato de concessão rodovia federal BR-040 TRECHO BRASÍLIA - DF - JUÍZ DE FORA - MG, Brasília, março 2014.
- ANTT E MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Edital nº 003/2007 Contrato de concessão da exploração da rodovia: BR116/376/PR E 101/SC TRECHO CURITIBA-FLORIANÓPOLIS, Brasília, fevereiro 2008.
- BAIRD, A. J. Port Privatization: Objectives, Extent, Process, and the UK Experience. **IJME**, Edinburgh, v. II, p. 177-194, 2000.
- BARBO, A. R. D. C. et al. A Evolução da Regulação nas Rodovias Federais Concedidas. **Revista ANTT**, v. 2, Novembro 2010. ISSN 2.
- CAMPOS, C. Concessões Rodoviárias no Brasil. **PMO Academy**, 9 outubro 2013.
- CARDOSO, F. H. Sete anos do real. **Presidência da República**, Brasília, 2001.
- CARVALHO FILHO, J. D. S. **Manual de Direito Administrativo**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.
- DI PIETRO, M. S. Z. **Parcerias na Administração Pública**: Concessão, Permissão, Franquia, Terceirização, Parcerias Público-Privada e outras Formas. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- DNER/PROCURADORIA GERAL. PG-154/94-00 Contrato de concessão da Ponte Rio-Niterói, Brasília, dezembro 1994.
- DNER/PROCURADORIA GERAL. PG-137/95-00 Contrato de concessão da rodovia Presidente Dutra, Brasília, outubro 1995.
- FIANI, R. **Teoria da Regulação Econômica**: Estado Atual e Perspectivas Futuras. Rio de Janeiro: UFRJ, 1998.
- GIFONI NETO, G. Instituições Regulatórias do Transporte Rodoviário Intermunicipal de Passageiros: o caso das agências reguladoras estaduais brasileiras, Rio de Janeiro, 2002.
- JOSKOW, P.; SCHMALENSEE, R. Incentive Regulation for Electric Utilities. **Yale Journal on Regulation**, v. 4, p. 1-49, 1986.
- LEME, A. A. Estado e Privatização: Um debate sociológico, uma questão política. **Civitas**, Porto Alegre, v. 11, p. 339-360, maio-agosto 2011.
- MACHADO, K. **Concessões de Rodovias**: Mito e realidade. 2. ed. São Paulo: Prêmio, 2005.
- MAZZA, A. **Manual de Direito Administrativo**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.
- O Banco Nacional de Desenvolvimento. **História**. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/O\\_BNDES/A\\_Empresa/historia.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/O_BNDES/A_Empresa/historia.html)>. Acesso em: 27 maio 2014.
- OBADAN, M. I. **The Economic and Social Impact of Privatisation of State-owned Enterprises in Africa**. [S.l.]: Codersria, 2008.
- OLIVEIRA, C. W. D. A.; MATOS FILHO, J. C. O Processo de Privatização das Empresas Estatais Brasileiras. **IPEA**, maio 1996.
- PIRES, J. C. L.; PICCININI, M. S. Mecanismos de Regulação Tarifária do Setor Elétrico: A experiência internacional e o caso brasileiro. **BNDES**, Rio de Janeiro, Julho 1998.
- REINHOLD, A. **Yardstick Competition**. Bremen: [s.n.], 2007.

- RESENDE, P. T. V.; SOUSA, P. R.; SILVA, J. V. R. Análise do Modelo de Concessão Rodoviária no Brasil na Percepção dos Usuários. **SIMPOI ANAIS**, 2011.
- SAINTIVE, M. B.; CHACUR, R. S. A Regulação Tarifária e o Comportamento dos Preços Administrados, Maio 2006.
- SIQUEIRA, S. D. S. Instituições e Privatização: Uma análise do programa brasileiro de desestatização. **Gestão e Sociedade**, v. 2, 2008. ISSN 4.
- STARR, P. The Meaning of Privatization. **Yale Law and Policy Review**, v. 6, p. 6-41, 1988.
- VARIAN, H. R. **Microeconomia**: Princípios básicos. Tradução de Maria José Cyhlar Monteiro. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- VELASCO, L. O. M. et al. Concessões Rodoviárias no Brasil. **BNDES**, Rio de Janeiro, Janeiro 1999. ISSN 30.

## APÊNDICE A – Lista de Rodovias Concessionadas no Brasil

| n  | Rodovias                            | Trecho                                       | Extensão (km) | Etapa | Fase | Início da Concessão | Início da Cobrança de Pedágios | Prazo da Concessão | Volume diário médio em 2012 | Veículos/ Extensão |
|----|-------------------------------------|--|---------------|-------|------|---------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1  | BR-116/RJ/SP (NOVADUTRA)            | Rio de Janeiro – São Paulo                   | 402           | 1ª    | -    | 01/03/1996          | 01/08/1996                     | 25 anos            | 241.189                     | 600                |
| 2  | BR-101/RJ (PONTE)                   | Ponte Rio-Niterói                            | 13,2          | 1ª    | -    | 01/06/1995          | 01/08/1996                     | 20 anos            | 76.302                      | 5.780              |
| 3  | BR-040/MG/RJ (CONCER)               | Rio de Janeiro – Juiz de Fora                | 179,9         | 1ª    | -    | 01/03/1996          | 01/08/1996                     | 25 anos            | 53.676                      | 298                |
| 4  | BR-116/RJ (CRT)                     | Rio de Janeiro – Teresópolis – Além Paraíba  | 142,5         | 1ª    | -    | 22/03/1996          | 02/09/1996                     | 25 anos            | 23.960                      | 168                |
| 5  | BR-290/RS (CONCEPA)                 | Osório – Porto Alegre                        | 121           | 1ª    | -    | 04/07/1997          | 01/10/1997                     | 20 anos            | 63.489                      | 525                |
| 6  | BR-116/293/RS (ECOSUL)              | Pólo de Pelotas                              | 457,3         | 1ª    | -    | 24/07/1998          | -                              | -                  | 25.879                      | 57                 |
| 7  | BR-116/PR/SC (PLANALTO SUL)         | Curitiba - Divisa SC/RS                      | 412,7         | 2ª    | I    | 15/02/2008          | 19/12/2008                     | -                  | 1.013.603                   | 2.456              |
| 8  | BR-376/PR - BR-101/SC (LITORAL SUL) | Curitiba - Florianópolis                     | 382,33        | 2ª    | I    | 15/02/2008          | 22/02/2009                     | 25 anos            | 171.871                     | 450                |
| 9  | BR-116/SP/PR (RÉGIS BITTENCOURT)    | São Paulo - Curitiba                         | 401,6         | 2ª    | I    | 15/02/2008          | 19/12/2009                     | 25 anos            | 132.157                     | 329                |
| 10 | BR-381/MG/SP (FERNÃO DIAS)          | Belo Horizonte - São Paulo                   | 562,1         | 2ª    | I    | 15/02/2008          | 19/12/2008                     | 25 anos            | 194.156                     | 345                |
| 11 | BR-393/RJ (RODOVIA DO AÇO)          | Divisa MG/RJ - Entroncamento com a Via Dutra | 200,4         | 2ª    | I    | 27/03/2008          | 05/03/2009                     | 25 anos            | 19.629                      | 98                 |
| 12 | BR-101/RJ (FLUMINENSE)              | Ponte Rio-Niterói - Divisa RJ/ES             | 320,1         | 2ª    | I    | 18/02/2008          | 02/02/2009                     | 25 anos            | 77.237                      | 241                |
| 13 | BR-153/SP (TRANSBRASILIANA)         | Divisa MG/SP - Divisa SP/PR                  | 321,6         | 2ª    | I    | 15/02/2008          | 18/12/2008                     | 25 anos            | 32.571                      | 101                |
| 14 | BR - 116/324 BA (VIABAHIA)          | BR 116/324/BA e BA 526/528                   | 680,6         | 2ª    | II   | 20/10/2009          | 07/12/2010                     | 25 anos            | 105.804                     | 155                |
| 15 | BR-040                              | DF/GO/MG                                     | 936,8         | 3ª    | I    | 22/04/2014          | -                              | 30 anos            | -                           | -                  |
| 16 | BR-116                              | MG   | 816,7         | 3ª    | I    | -                   | -                              | -                  | -                           | -                  |
| 17 | BR-101/ES/BA                        | -  | 475,9         | 3ª    | II   | 10/05/2013          | -                              | 25 anos            | -                           | -                  |
| 18 | BR-050                              | GO/MG  | 436,6         | 3ª    | III  | 08/01/2014          | -                              | 30 anos            | -                           | -                  |
| 19 | BR-163                              | MT   | 850,9         | 3ª    | III  | 20/03/2014          | -                              | 30 anos            | -                           | -                  |
| 20 | BR-163                              | MS   | 847,2         | 3ª    | III  | 11/04/2014          | -                              | 30 anos            | -                           | -                  |
| 21 | BR-060/153/262                      | DF/GO/MG                                     | 1176,5        | 3ª    | III  | 05/03/2014          | -                              | 30 anos            | -                           | -                  |

## APÊNDICE B – Evolução do Marco Regulatório das Concessões Rodoviárias no Brasil

|  | Primeira Etapa   | Segunda Etapa  |   | Terceira Etapa  |   |
|--|--|--|---|---|---|
|  | Fase I   | Fase I   | Fase II   | Fase II   | Fase I e III  |
| <b>Premissas</b>                                     | Equilíbrio econômico-financeiro do contrato.   | Equilíbrio econômico-financeiro do contrato.   | Equilíbrio econômico-financeiro do contrato.  | Equilíbrio econômico-financeiro do contrato.  | Equilíbrio econômico-financeiro do contrato.  |
| <b>Assunção de Riscos</b>                            | Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão.  | Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão.  | Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão.   | Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão.   | Concessionária assume integralmente riscos inerentes à concessão.   |
| <b>Modelo de Regulação</b>                           | Regulação pela TIR.  | Regulação pela TIR.  | Regulação pela TIR.   | Regulação pela TIR com adaptações de outros modelos.  | Regulação pela TIR com adaptações de outros modelos.  |
| <b>Requisitos para Início da Cobrança do Pedágio</b> | Conclusão e aprovação dos Trabalhos Iniciais.  | Implantação de todas as Praças de Pedágio;<br>Conclusão dos Trabalhos Iniciais;<br>Conclusão do Cadastro do Passivo Ambiental. | Implantação de todas as Praças de Pedágio;<br>Conclusão dos Trabalhos Iniciais.   | Conclusão dos trabalhos iniciais;<br>Entrega do programa de redução de acidentes;<br>Cadastro do passivo ambiental.   | Conclusão dos trabalhos iniciais;<br>Implantação de 10% da extensão total das obras de duplicação previstas no PER;<br>Implantação de praça de pedágio;<br>Entrega do programa de redução de acidentes;<br>Cadastro do passivo ambiental.   |
| <b>Revisão da Tarifa Básica de Pedágio</b>           | Revisões anuais ou em situações expressas em contrato que impactem na manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.                     | Revisão Ordinária (anual);<br>Revisão Extraordinária;<br>Revisão Quinquenal.   | Revisão Ordinária (anual);<br>Revisão Extraordinária;<br>Revisão Quinquenal.  | Revisão Ordinária (anual);<br>Revisão Extraordinária;<br>Revisão quinquenal indireta pelo reajuste quinquenal do Fator X.   | Revisão Ordinária (anual);<br>Revisão Extraordinária;<br>Revisão quinquenal indireta pelo reajuste quinquenal dos Fatores Q e X.  |
| <b>Reajuste da Tarifa Básica de Pedágio</b>          | Índices de reajuste relativos aos principais componentes de custo (Terraplanagem, Pavimentação, Obras de Artes Especiais e Serviços de Consultoria). | Reajuste pelo IRT (IPCA).  | Reajuste pelo IRT (IPCA).   | Reajuste pelo IRT (IPCA) com adoção do Fator X - fator de produtividades que visa contemplar a projeção de ganhos de produtividade do setor.  | Reajuste pelo IRT (IPCA) com adoção do Fator X (de produtividade) e correção pelo Fatores D (desconto ou acréscimo de reequilíbrio), Q (indicador de qualidade baseado em nível de acidentes e disponibilidade da rodovia) e C (aplicável para fins de reequilíbrio do contrato devido ampliação ou redução de receitas). |
| <b>Fontes de Receitas</b>                            | Tarifa de Pedágio e fontes extraordinárias.  | Tarifa de Pedágio e fontes extraordinárias.  | Tarifa de Pedágio e fontes extraordinárias;<br>Parcela dos recursos de receitas extraordinárias convertidas para a modicidade tarifária.  | Tarifa de Pedágio e fontes extraordinárias;<br>Parcela dos recursos de receitas extraordinárias convertidas para a modicidade tarifária.  | Tarifa de Pedágio e fontes extraordinárias;<br>Parcela dos recursos de receitas extraordinárias convertidas para a modicidade tarifária.  |
| <b>Parâmetros de Desempenho</b>                      |  | Sansões devido não atingimento dos Parâmetros de Desempenho constantes no PER.   | Sansões devido não atingimento dos Parâmetros de Desempenho constantes no PER.  | Sansões devido não atingimento dos Parâmetros de Desempenho constantes no PER.  | Sansões devido não atingimento dos Parâmetros de Desempenho constantes no PER.  |
| <b>Desconto de Reequilíbrio</b>                      |  |  | Aplicado quando há descumprimento dos indicadores, atraso e inexecução de obras condicionadas a volume de tráfego e não obrigatórias;<br>Impacta diretamente do valor da TBP utilizada no reajuste. | Aplicado quando há descumprimento dos indicadores, atraso e inexecução de obras condicionadas a volume de tráfego e não obrigatórias;<br>Impacta diretamente do valor da TBP utilizada no reajuste. | Aplicado quando há descumprimento dos indicadores, atraso e inexecução de obras condicionadas a volume de tráfego e não obrigatórias;<br>Impacta diretamente do valor da TBP utilizada no reajuste aplicado na fórmula de formação da Tarifa de Pedágio.  |
| <b>Obras Condicionadas ao Tráfego</b>                |  |  | Determinação de obras condicionadas ao Volume de tráfego.   | Determinação de obras condicionadas ao Volume de tráfego.   | Determinação de obras condicionadas ao Volume de tráfego.   |
| <b>Fluxo de Caixa Marginal</b>                       |  |  | Utilizado na recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de forma que este seja nulo.   | Utilizado na recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de forma que este seja nulo;<br>Adoção do WACC.  | Utilizado na recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de forma que este seja nulo - quando a recomposição não se der pela aplicação dos Fatores D e C.   |